

«Verden er farlig og jeg er en feiging»

- *en studie av barn og unges tanker
etter traumatiserende hendelser*

Kristin Bjørset Lund og Tonje Strømmen



Innlevert som hovedoppgave ved Psykologisk Institutt

UNIVERSITETET I OSLO

Høst 2011

«Verden er farlig og jeg er en feiging»

En studie av barn og unges tanker etter traumatiserende hendelser

Kristin Bjørset Lund og Tonje Strømmen

Hovedoppgave ved Psykologisk Institutt, UiO

Høsten 2011

© Kristin Bjørset Lund og Tonje Strømmen

2011

«Verden er farlig og jeg er en feiging»

En studie av barn og unges tanker etter traumatiserende hendelser

Kristin Bjørset Lund og Tonje Strømmen

<http://www.duo.uio.no/>

Trykk: Reprosentralen, Universitetet i Oslo

IV

Sammendrag

Tittel: «Verden er farlig og jeg er en feiging - en studie av barn og unges tanker etter traumatiserende hendelser»

Forfattere: Kristin Bjørset Lund og Tonje Strømmen

Veiledere: Tine K. Jensen og Tonje Holt

Bakgrunn: Hovedformålet med denne studien var å få mer kunnskap om hvordan traumatiske hendelser kan virke inn på barn og unges måter å tenke på. De overordnende målene var å undersøke: 1) omfanget av dysfunksjonelle tanker hos traumatiserte barn og unge, 2) hva som kan ha betydning for grad av dysfunksjonelle tanker etter traumer, 3) sammenhengen mellom dysfunksjonelle tanker og psykiske vansker, og 4) om dysfunksjonelle tanker kan reduseres etter psykoterapi. **Metode:** Utvalget bestod av 156 barn (124 jenter og 32 gutter) i alderen 10 – 18 år. Alle barna hadde erfart en eller flere traumatiske hendelser, og var henvist til barne- og ungdomspsykiatrisk poliklinikk (BUP) for behandling. Utvalget var rekruttert til en større studie ved Nasjonalt kunnskapssenter om vold og traumatisk stress; Traumefokusert kognitiv atferdsterapi for barn: en prosess- og effektivitetsstudie. Vi benyttet data innhentet før terapioppstart og etter at barna hadde fullført 15 terapitimer. Barna fylte ut selvrapporteringsskjemaer som kartlegger traumeopplevelser, dysfunksjonelle tanker, symptomer på depresjon og posttraumatiske stressreaksjoner. Skårene på skjemaene og sammenhengen mellom ulike variabler ble undersøkt ved bruk av korrelasjonsanalyser og t – tester. Eventuelle forskjeller mellom gruppene ble undersøkt ved bruk av variansanalyser (ANOVA). **Resultater:** Resultatene viste at traumatiserte barn og ungdom rapporterte om høy grad av dysfunksjonelle tanker. Barna som hadde opplevd fysisk vold hadde signifikant høyere grad av dysfunksjonelle tanker enn barna som hadde opplevd traumer av typen plutselig død, skade eller sykdom i nær familie. Verken ett versus gjentakende traumeerfaringer, barnets kjønn eller alder hadde betydning for grad av dysfunksjonelle tanker. De dysfunksjonelle tankene var signifikant reduserte etter psykoterapi. **Konklusjon:** Barn og unge utsatt for traumatiske hendelser kan utvikle negative tanker om seg selv, verden og fremtiden. Tankene viser høyt samsvar med psykiske vansker som posttraumatisk stress og depresjon. Etter 15 terapitimer var dysfunksjonelle tanker og symptomer på psykisk lidelse signifikant redusert. Til tross for mange negative konsekvenser av dysfunksjonelle tanker utviklet etter traumer er det svært sparsomt med forskning på feltet. Studien gir derfor viktig informasjon om norske barn og ungdoms situasjon etter traumer.

Forord

Underveis i arbeidet med denne oppgaven ble temaet brått høyaktuelt. I terrorhandlingene som rammet Norge 22. juli var det mange barn og ungdommer som ble rammet, særlig blant de som var på Arbeiderpartiets sommerleir på Utøya. Sentrale spørsmål som i ettertid har dukket opp har vært knyttet til barnas opplevelser av hendelsene, hva de tenkte underveis og i etterkant, og hvordan det vil gå med dem senere. Spørsmålene understreker viktigheten av, og behovet for, mer kunnskap om hvordan traumer kan ha betydning for barn og unge, og ikke minst hvordan de kan få best mulig hjelp i etterkant. Denne studien har derfor trolig (dessverre) aldri vært mer aktuell enn tiden etter 22. juli.

Vi vil først og fremst takke veilederne våre Tine K. Jensen og Tonje Holt som har gitt oss muligheten til å være med på dette prosjektet. Spesielt vil vi takke Tine K. Jensen for gode innspill, diskusjoner, hennes ærlighet og evne til å bry seg. En stor takk rettes videre til Tonje Holt for metode- og statistikkveiledning, gode innspill, raske svar og for å være disponibel til å hjelpe, uansett hvor i verden hun har befunnet seg.

Vi vil også takke venner og familie som har lest deler av oppgaven og kommet med hjelpsomme innspill, både av språklig og faglig art.

Til slutt vil vi takke hverandre for godt samarbeid og et godt vennskap, og for at vi har fått delt både frustrerende, morsomme og stressende øyeblikk sammen.

Oslo, 17. oktober, 2011

Tonje Strømmen og Kristin Bjørset Lund

Innholdsfortegnelse

1	Innledning.....	1
1.1	Bakgrunn	3
1.1.1	Dysfunksjonelle tanker hos traumatiserte barn	3
1.1.2	Konsekvenser av dysfunksjonelle tanker	4
1.2	Teorier om utvikling av dysfunksjonelle tanker etter traumatiske hendelser.....	6
1.2.1	Janoff – Bulmans verdensanskuelser	6
1.3	Ehlers og Clarks kognitive modell om PTSD	9
1.4	Konsekvenser av dysfunksjonelle tanker for psykisk helse	12
1.4.1	Posttraumatisk stresslidelse hos barn og unge	13
1.4.2	Depresjon hos barn og unge	14
1.5	Empiriske studier av dysfunksjonelle tanker etter traumer	16
1.6	Mål med studien	24
2	Metode.....	25
2.1	Datainnsamling.....	25
2.2	Utvalg	26
2.3	Måleinstrumenter.....	27
2.3.1	Dysfunksjonelle tanker.....	27
2.3.2	Traumetype.....	29
2.3.3	Posttraumatisk stress	29
2.3.4	Depressive plager	30
2.4	Statistiske analyser	30
3	Resultater.....	33
3.1	Dysfunksjonelle tanker	33
3.2	Faktorer som kan ha betydning for grad av dysfunksjonelle tanker.....	33
3.2.1	Gjentakende traumer og traumetype	33
3.2.2	Kjønn og alder.....	35

3.3	Dysfunksjonelle tanker og symptomer på depresjon og posttraumatisk stress	36
3.4	Etter terapi	38
4	Diskusjon.....	39
4.1	Hva er omfanget av dysfunksjonelle tanker hos traumatiserte barn og unge?	39
4.2	Hva har betydning for grad av dysfunksjonelle tanker etter et traume?.....	42
4.3	Sammenheng mellom dysfunksjonelle tanker og psykiske vansker	46
4.4	Nedgang i dysfunksjonelle tanker etter psykoterapi.....	47
4.5	Styrker og begrensninger.....	49
5	Konklusjon og implikasjoner	53
	Litteraturliste	55
	Vedlegg	65
	1) Child Post - Traumatic Cognitions Inventory (CPTCI).....	67
	2) Traumatic Events Screening Inventory for Children (Tesi – C).....	69
	3) Child PTSD Symptom Scale (CPSS).....	71
	4) Mood and Feelings Questionnaire (MFQ).....	73

1 Innledning

Hvert år utsettes barn for hendelser av mer eller mindre traumatisk karakter. Flere opplever negative begivenheter i form av alvorlige ulykker, plutselige dødsfall i nær familie, er pårørende etter selvmord og selvmordsforsøk, og noen opplever misbruk og overgrep. En relativt ny og landsdekkende undersøkelse viste at omlag 25 prosent av et utvalg norske tredjeklassinger på videregående skole har erfart minst ett tilfelle av fysisk vold fra en forelder. Den samme studien avdekket at 15 prosent av jentene og 7 prosent av guttene hadde opplevd minst én seksuell krenkelse av grov karakter som voldtekt eller voldtektsforsøk i løpet av livet (Mossige & Stefansen, 2007). I en annen norsk studie rapporterte 23,5 prosent av guttene og 11,8 prosent av jentene å ha vært utsatt for vold fra annen ungdom det siste året, mens 3,3 prosent av guttene og 4,6 prosent av jentene rapporterte å ha vært utsatt for vold fra voksne det siste året. Videre rapporterte 1,6 prosent av guttene og 6,1 prosent av jentene å ha vært utsatt for seksuelle overgrep det siste året (Schou, Dyb & Graff-Iversen, 2007). Andre typer av negative opplevelser hos barn har vært mindre gjenstand for nasjonal forskning. En amerikansk studie har imidlertid funnet at 25 prosent av barn og unge har opplevd minst én potensielt traumatiserende hendelse i løpet av livet (Costello, Erkanli, Fairbank & Angold, 2002).

I henhold til det internasjonale diagnosesystemet ICD-10 kjennetegnes et traume som en belastende hendelse eller situasjon av usedvanlig truende og katastrofal art. Hendelsen eller situasjonen kan ha kort eller lang varighet, og vil etter all sannsynlighet fremkalle sterkt ubehag hos flertallet som opplever den (World Health Organization, 1999). Det amerikanske diagnosesystemet DSM-IV utgjør utgangspunktet for store deler av det internasjonale forskningsmaterialet. Her beskrives et traume som en hendelse der personen opplevde, var vitne til, eller ble konfrontert med trussel om død, alvorlig skade eller tap av fysisk integritet av en selv eller andre. Vedkommende som rammes skal ha reagert med angst, hjelpeløshet eller redsel i situasjonen. Dersom offeret er et barn kan disse reaksjonene imidlertid uttrykkes som desorganisert eller agitert atferd (American Psychiatric Association, 1994). En potensielt traumatisk hendelse kan altså være en rekke ulike opplevelser som skaper kraftig ubehag hos den som rammes. Opplevelsen kan oppstå brått og uventet, som ved trafikkulykker og naturkatastrofer, eller den kan gjenta seg og vare over tid som ved seksuelt eller fysisk misbruk. Det er viktig å understreke at den utsatte selv ikke trenger å være direkte rammet av

traumet, men kan være vitne til at en nærstående er truet eller i fare, som ved vold mellom foreldre.

Inntil et par tiår tilbake har man trodd at barn stort sett var resistente mot de psykologiske effektene av eksponering for slike hendelser (Masten, Best & Garmezy, 1990). Stadig flere forskningsresultater og klinisk erfaring viser imidlertid at det å oppleve traumatiske hendelser i barndommen kan ha mange negative konsekvenser. Av de mest alvorlige nevnes psykiske plager som depresjon, økt suicidfare, forlenget sorgreaksjon, angstlidelser inkludert posttraumatisk stresslidelse, aggresjonsproblemer, smerter og hyppigere bruk av medikamenter, samt større grad av risikoatferd som økt alkoholkonsum og sigaretttrøyking (Bendixen, Muus & Schei, 1994; Dube, Felitti, Dong, Giles & Anda, 2003; Howard & Wang, 2005; Mossige & Dyb, 2009; Smith, Perrin, Yule & Clark, 2010).

Disse vanskene kan henge sammen med at barn og voksne som utsettes for slike opplevelser utvikler uhensiktsmessige eller dysfunksjonelle tanker i ettertid av hendelsen. Beck (1995) beskriver dysfunksjonell tenkning som tenkning karakterisert av overgeneraliseringer, svart-hvitt-tenkning, gjennomgående sette seg selv i sentrum, trekke konklusjoner basert på få observasjoner, katastrofetanker, bekymringer eller grubling om tidligere nederlag og en rigid attribusjonsstil. Eksempelvis kan dysfunksjonelle tanker som er utviklet etter traumeeksponering være overgeneraliseringer som at det som skjedde én gang vil helt sikkert skje igjen, svart-hvitt tenkning som «jeg er alltid feig» og katastrofetanker som «alt er farlig». Begrepet dysfunksjonell tenkning brukes altså om uhensiktsmessige måter å tenke om traumet og dets konsekvenser, og antas å bidra til posttraumatiske vansker (Ehlers & Clark, 2000).

Forskningsresultater støtter antakelsen om at barn og unge kan utvikle dysfunksjonelle tanker etter traumer. I en studie fortalte barna at de følte seg sårbare, opplevde verden som farlig, og seg selv som negativt endret etter å ha vært utsatt for traumer (Meiser - Stedman, Dalgleish, Glucksman, Yule & Smith, 2009a). Seksuelt misbrukte barn har rapportert traumerelaterte kognisjoner som oppfatning av å være annerledes enn jevnaldrende, gjennomgående selvklandring og svekket interpersonlig tillit (Mannarino & Cohen, 1996). Disse tankene har vist seg å være relatert til økte nivåer av posttraumatiske symptomer (Mannarino & Cohen, 1996), samt depresjon (Ellis, Nixon & Williamson, 2009).

Barn som utsettes for traumatiske opplevelser kan altså oppleve en endring i hvordan de tenker om seg selv, om andre og om verden. Ikke bare kan disse endringene føre til alvorlig psykiske vansker, de kan også ha betydning for barnets fremtid og utviklingsmuligheter. Ifølge Janoff – Bulman (1992) trenger barn å oppleve at verden er trygg og stabil for å utvikle seg på en positiv måte, og traumatiske erfaringer kan rokke ved barnets forståelse av verden og mennesker som trygge og gode. Det er fortsatt manglende kunnskap om og hvordan traumer kan påvirke barns tanker. Vi vet lite om, og hvordan, karakteristika ved traumet og det utsatte barnet eller ungdommen kan ha betydning for posttraumatiske tanker. Det er viktig å innhente mer kunnskap på dette feltet fordi tilgjengelig litteratur indikerer at traumer kan bidra til utvikling av dysfunksjonelle tanker, som igjen er assosiert med en rekke negative utfall. Dette fremmer også behov for mer kunnskap om terapi kan virke inn på dysfunksjonell tenkning. Her er det foreløpig svært få studier tilgjengelig. Målet med denne oppgaven er å bidra til økt kunnskap om traumeutsatte barn, med fokus på deres tanker.

1.1 Bakgrunn

1.1.1 Dysfunksjonelle tanker hos traumatiserte barn

De siste årene har det vært en stadig økende interesse for hvilke konsekvenser traumer kan ha for både barn og voksnes måter å tenke på, og hvordan dette virker inn på psykisk helse. Dysfunksjonelle tanker hos barn kan ofte forstås som forsøk på å finne sammenhenger i situasjoner som egentlig er styrt av tilfeldigheter, med formål om å (gjen)opprette opplevelse av forutsigbarhet og sammenheng (Grova, 2007). Dette kan føre til at barnet trekker dysfunksjonelle feilslutninger om årsaksforhold relatert til traumet. Et overgrepsutsatt barn kan eksempelvis tilskrive seg selv årsaken til det som hendte (overgrepet), og dermed påta seg ansvaret for hendelsen. Barnet kan gjøre dette for å prøve å skape sammenheng i situasjonen. Barnets tro på egen skyld for overgrepet utgjør dysfunksjonell tenkning som igjen kan føre til at barnet begynner å oppfatte seg selv som en som fortjener å ha det vondt, og ikke er noe verdt.

Dysfunksjonelle tanker som oppstår i etterkant av traumet kan både være knyttet til aspekter ved traumet, og/ eller til symptomer som har utviklet seg etter traumet (Ehlers & Clark, 2000; Smith et al., 2010). Når det gjelder aspekter ved traumet så kan barnet ha tanker om eget

ansvar for hendelsen. Et barn kan eksempelvis påta seg skylden for en bilulykke ved å tro at det skjedde fordi det hadde tenkt sinne tanker om mamma etter en krangel dagen i forveien. Tanker om eget ansvar kan videre bidra til at barnet utvikler skyldfølelse. Varianter av magisk tenkning kan ofte observeres hos barn og unge, som at de tillegger seg urealistiske evner. I eksemplet med bilulykken kan magisk tenkning illustreres som «jeg burde skjønt at noe dumt kom til å skje den dagen», og «...derfor burde vi ikke kjørt bil i dag». Slike tanker kan føre til forsøk på å unngå fremtidige farer ved å være i konstant alarmberedskap. Konsekvensen kan være følgende tankemønster: «For å unngå fremtidige ulykker må jeg hele tiden se opp for farer». Det forekommer også at barn kan trekke irrasjonelle generaliseringer, som at «det skjer alltid noe dårlig». Barn kan også ha dysfunksjonelle tanker om andre mennesker og deres reaksjoner. Det å utsettes for vold der ingen griper inn kan skape tanker som «alle svikter meg», mens lang ventetid på sykehuset etter hendelsen kan tolkes som tegn på at «ingen bryr seg om meg». Traumeutsatte barn og særlig unge kan også fremvise overdreven grubling (rumination) der de gjentakende stiller seg selv «hva» og «hvis» – spørsmål knyttet til hendelsen. For eksempel kan et voldteksoffer tenke «hva hadde skjedd hvis jeg ikke hadde dratt på festen?» eller «hvis jeg bare hatt tatt en taxi hjem». Slike tanker vil ofte utløse påtrengende bilder som forsterker ubehaget (Smith et al., 2010).

Traumeutsatte barn kan oppleve påtrengende bilder og tanker av hendelsen. Dette kan gi en opplevelse av å være tilbake i hendelsen (Smith et al., 2010), noe som naturlig nok kan være svært skremmende for barnet. Slike symptomer kan tolkes av barnet som tegn på at en er i ferd med å bli gal eller miste kontrollen, eksempelvis: «det at jeg ser for meg det som skjedde betyr at det er noe alvorlig galt med meg. Jeg holder på å bli gal». Enkelte eller samtlige av de ovennevnte tanker kan forekomme hos ett og samme barn. Det kan også variere hvor sterke tankene er hos det enkelte barnet, og det er ikke uvanlig at styrken (hvor overbevist barnet er om at tanken er sann) varierer over tid og situasjon (Ehlers & Clark, 2000).

1.1.2 Konsekvenser av dysfunksjonelle tanker

Tanker, følelser og atferd er knyttet sammen i et dynamisk samspill (Grova, 2007). Særlig tanker fremheves som sentralt innenfor et kognitivt perspektiv, og disse virker inn på følelser og fysiologiske prosesser, som samlet gir retning til atferden. Våre holdninger, attribusjoner og tolkninger danner ulike skjema om oss selv, andre og verden. Disse skjemaene antas å være kjernen i den indre logikken som styrer vår persepsjon og tolkning av nye situasjoner.

De erfaringene vi gjør oss vil vanligvis knyttes til allerede eksisterende skjema, og slik blir de underliggende oppfatningene bekreftet (Grova, 2007).

Hvordan barnet tenker på og husker traumehendelsen har betydning for hvilke følelser det opplever. Tanker om at verden og andre mennesker er farlige og ikke til å stole på, kan gi usikkerhet og angst for sosialt samvær. Likedan kan opplevd personlig krenkelse og urettferdighet føre til sinne. Å tenke at en selv er ansvarlig for hendelsen og/ eller konsekvenser av den kan gi følelser av skyld og skam. Et barn som bevitner familievold vil ofte ikke være i stand til å gjøre noe med situasjonen, og en konsekvens kan være at barnet får tanker som «jeg er en feiging». Skam kan også være knyttet til synlige endringer etter hendelsen, for eksempel arr etter en bilulykke. Særlig ungdommer kan oppleve stor skam knyttet til synlige forandringer, og vil ofte overvurdere arrenes synlighet, omfang og betydningen andre vil tillegge dem. Tanker om egen verdiløshet, sårbarhet og manglende mestring kan føre til negativt selvbilde og lav mestringstro. De fleste mennesker med posttraumatiske stresssymptomer utvikler flere ulike dysfunksjonelle tanker som gir vekslende mellom ulike følelser som sinne, tristhet og frykt (Ehlers & Clark, 2000). Barnets tanker og følelser har også betydning for barnets atferd. Et barn som har vært utsatt for en traumatiserende ulykke kan bli redd og engstelig for at nye ulykker skal skje. Engstelige barn vil ofte skanne omgivelsene etter potensielle farer. Denne atferden kan oppta mye av barnets kapasitet og vanskeliggjøre andre aktiviteter som for eksempel å følge med på skolen. Følelser av usikkerhet og angst kan i tillegg føre til unngåelsesatferd, slik som å unngå traumepåminnere eller slutte å gjøre aktiviteter de tidligere likte. Dette kan øke sosial isolasjon og frata barnet mulighet for sosialt samvær, støtte og glede. I tillegg kan sosial tilbaketrekning øke sannsynligheten for utvikling av andre og mer alvorlige vansker (Smith et al., 2010).

1.2 Teorier om utvikling av dysfunksjonelle tanker etter traumatiske hendelser

Det er særlig to teorier som er nyttige i forståelsen av hvordan traumer kan påvirke tanker. Den ene er Janoff – Bulmans teori om grunnleggende verdensanskuelser, og den andre er Ehlers og Clarks kognitive modell om PTSD.

1.2.1 Janoff – Bulmans verdensanskuelser

En forståelsesmodell av hvordan traumer kan skape dysfunksjonelle tanker er utviklet av Janoff – Bulman (1992). Hun hevder at mennesker vanligvis bærer med seg tre grunnleggende verdensanskuelser som er en forutsetning for å fungere i samfunnet. Disse tre er anskuelse om a) «verden er god» (the world is benevolent), b) «verden er meningsfull og forutsigbar» (the world is meaningful), og c) «jeg er et verdig menneske» (the self is worthy) (våre oversettelser). Den første verdensanskuelsen er knyttet til vår opplevelse av verden, inkludert andre mennesker, som grunnleggende god, og at vi har et positivt syn på vår egen fremtid. Den andre omhandler en opplevelse av at våre erfaringer i verden gir mening, og at verden er rettferdig. Den tredje og siste verdensanskuelsen omhandler opplevd selvverd ved at vi oppfatter oss selv som gode, kompetente og moralske individer.

Verdensanskuelsene utvikles i følge Janoff – Bulman gjennom barnets tidligste opplevelser, som oftest sentrert rundt samspill med omsorgsgivere. Allerede fra de første interaksjonene begynner barnet å etablere forventninger om verden, omsorgsgiverne og seg selv, samt kvaliteten ved interaksjonen mellom disse. Disse tidlige forventningene er nært knyttet sammen og gjensidig avhengige. Gode og trygge interpersonlige erfaringer generaliseres til mønstre av forventede samhandlingssekvenser, og barnet blir i stand til å lage skjemaer om gode og forutsigbare omgivelser der barnet har verdi. Opplevelser av ubetinget kjærlighet, av å få dekket sine behov etter hvert som de oppstår, og av å være verdt å ta vare på danner grunnlag for verdensanskuelsene. Disse antakelsene er i tråd med teoriene til Fairbairn (1962), Winnicott (1965), Bowlby (1969, 1973) og Kohut (1971, 1977).

Janoff – Bulman mener altså at vi grunnleggende tenker godt om verden og oss selv, og at dette skjer fordi de fleste vokser opp med omsorgsgivere som gir opplevelser som danner

grobunn for disse anskuelserne. Nye erfaringer inkorporeres i barnets anskuelser om verden og seg selv. Selv om noen av erfaringene kan modifiseres gjennom barndomstiden finner færre endringer sted i ungdomstiden og enda færre i voksenlivet. Våre tidligste representasjoner antas derfor å være svært betydningsfulle da de som regel er utgangspunktet for resten av livet, hevder Janoff - Bulman (1992).

Kan traumer forstyrre barns verdensanskuelser?

Flere faktorer kan forstyrre en god utvikling og svekke barnets evne til å utvikle seg på en hensiktsmessig måte. En slik faktor er traumeerfaring. Janoff- Bulman (1992) hevder at traumer kan gi brudd i både barn og voksnes grunnleggende verdensanskuelser. Dette fordi et traume er en ekstrem belastning som avviker fra våre tidligere erfaringer, og som dermed kan skape brudd i det vi tidligere har tenkt om oss selv og andre. Barns verdensanskuelser antas å være mer plastiske enn hos voksne, ettersom voksne har hatt lenger tid på å integrere sine verdensanskuelser, og derfor har disse dypere grunnlagt i sin indre verden (Janoff - Bulman, 1992). Dette betyr at de er lettere å endre, noe som kan virke i to retninger; både gi økt beskyttelse fra konsekvenser av traumet, men også gjøre mer psykisk skade. Et barn som overlever en dramatisk bilulykke kan endre sin opplevelse av verden som trygg og forutsigbar, til å se på verden som farlig og uforutsigbar og livet som skjørt. Slike anskuelser kan gi barnet pessimisme for fremtiden, noe som blant annet kan vises som reduksjon av fremtidsplaner. Videre kan seksuelt misbrukte barn utvikle dysfunksjonelle tanker om relasjoner, seksualitet og personlig trygghet. De kan tenke at relasjoner er farlige og gjør skade, at seksualitet er noe skittent og vondt, og at en selv aldri er trygg. Ikke overraskende kan slike tanker redusere barnets evne til å danne trygge relasjoner, samt svekke sjansen for videre positiv utvikling (Heflin & Deblinger, 1996).

For en ungdom som er midt i prosessen med å redefinere seg selv kan et traume ha stor betydning for hva slags selvbegrep som utvikles. Ungdommens økende evne til mer avansert og abstrakt tenkning (Berk, 2006) kan bidra til økt bevissthet og frykt for hvilke negative konsekvenser traumet kan ha skapt. Ungdommen kan få tanker som «jeg vil aldri bli den samme igjen». Mange ungdommers ønske om å være som alle andre og ikke skille seg ut kan påvirke reaksjonen på traumet. Han eller hun kan føle sterk skam knyttet til hendelsen, og derfor gjøre store anstrengelser for at ingen skal få vite om det. I tillegg kan negative tanker om seg selv, samt skamfølelse, bidra til økt fokus på hvordan en evalueres av andre, som

igjen kan lede til sosial tilbaketrekning (Pynoos, Steinberg & Piacentini, 1999). Dette fratar ungdommen muligheten for å dele hendelsen, og kan ytterligere øke sosial isolasjon og ensomhetsfølelse. Utviklingsoppgaven om å løsrive seg fra sine omsorgsgivere kan også bli vanskeligere hvis ungdommen er traumatisert. En årsak kan være at traumet har skapt sterk frykt og angst som gjør det vanskelig å utvikle nok autonomi til å «stå på egne bein», da han eller hun trenger mye omsorg og støtte. Funn fra en studie på ungdom utsatt for et kraftig jordskjelv viste at nesten 10 prosent av ungdommene utviklet kronisk separasjonsangst i etterkant av hendelsen, noe som er uvanlig i denne aldersgruppen (Goenjian et al., 1995). Det å mislykkes med løsrivelsen kan trolig øke følelse av skam og selvforakt.

På en annen siden kan barns lett påvirkelige verdensanskuelser også gi betydningsfull beskyttelse i møte med traumatiske opplevelser. Barnets tolkning av hendelsen vil trolig i stor grad være avhengig av hvordan andre rundt tolker den. Omsorgsgivere eller andre barnet har tillit kan hjelpe barnet med å omfortolke traumet, og gjøre det mindre skremmende for barnet. Dette kan redusere sjansen for at barnets indre verden blir forstyrret og verdensanskuelsene rokket ved (Janoff - Bulman, 1992). Dersom det allerede har skjedd et brudd i barnets anskuelse, kan omsorgsfulle voksne hjelpe barnet til å løse frustrasjonen og de negative tankene som oppstår på en hensiktsmessig måte (Janoff - Bulman, 1992).

Dersom et barn vokser opp i et dårlig og ubeskyttet miljø uten voksne det har tillit til, kan traumer gi svært alvorlige negative konsekvenser. Janoff – Bulman (1992) hevder at en traumatisk opplevelse vil gi de mest alvorlige konsekvensene dersom det er trygghetspersonene til barnet som påfører traumet, for eksempel ved incest eller vold i familien. I dette tilfellet vil ofte barnet mangle personer å oppsøke for beskyttelse, støtte og omfortolkning, og sjansen er stor for at traumet vil bli fullstendig inkorporert i barnets indre verden (Janoff - Bulman, 1992). Dette kan resultere i at barnet utvikler negative anskuelse om både verden, andre og seg selv. Opplevelser av tillit, optimisme, trygghet, sikkerhet og relativ usårbarhet forventes fraværende hos disse barna, i stedet vil deres verden være fylt av angst, trusler og mistillit (Janoff - Bulman, 1992). I tillegg til de plager og vansker dette gir, kan det også øke sjansen for forsinkelser i kognitiv utvikling (Fish – Murray, Koby & Van der Kolk, 1987), og alvorlig psykopatologi senere i livet (Herman & Van der Kolk, 1987).

Senere forskning har vist at traumeeksponering ikke nødvendigvis behøver å skape dramatiske endringer i menneskers verdensanskuelse. Stormyren og Jensen (2008) fant at

majoriteten av de norske barna som opplevde tsunamikatastrofen i Asia i 2004 *ikke* hadde endret sine grunnleggende verdensanskuelser, og blant de som opplevde en endring var det også mange som hadde opplevd endring i positiv retning. En av forklaringene på disse overraskende resultatene var knyttet til spesifikke aspekter ved katastrofen, slik som lokalbefolkningens uselviske og ivaretakende atferd overfor de rammede turistene. Forfatterne konkluderer med at det kan tenkes at ulike typer traumer virker ulikt på verdensanskuelsene våre, og at det trengs mer forskning for å forstå disse sammenhengene.

1.3 Ehlers og Clarks kognitive modell om PTSD

I Ehlers og Clark sin kognitive modell (2000) trekkes betydningen av hvilke tanker personen utvikler om traumet og senere forløp frem som sentralt for posttraumatiske plager. Modellen tar utgangspunkt i voksne med traumeerfaring, og er bygget på en rekke andre teoretikers arbeid (Brewin, Dalgleish & Joseph, 1996; M. A. Conway, 1997a; M. A Conway, 1997b; Foa & Riggs, 1993; Foa & Rothbaum, 1998; Foa, Steketee & Rothbaum, 1989; Horowitz, 1997; Janoff - Bulman, 1992; Joseph, Williams & Yule, 1997; Markowitsch, 1996; Resick & Schnicke, 1993; Van der Kolk & Fisler, 1995; Van der Kolk & Van der Hart, 1991). Senere forskningsresultater har vist at Ehlers og Clarks modell kan brukes for å forstå posttraumatiske plager også hos barn og ungdom (Bryant, Salmon, Sinclair & Davidson, 2007; Ehlers, Mayou & Bryant, 2003; Stallard, 2003).

Modellen fremhever særlig to kognitive prosesser som betydningsfulle for utvikling av posttraumatiske plager; a) hvordan personen tolker det som har skjedd, samt hvordan hendelsen bearbeides kognitivt og emosjonelt, og b) hvordan traumeminnet er representert i hukommelsen, særlig hvor godt minnet er integrert med andre episodiske minner i langtidshukommelsen. Det sentrale er altså hvordan personen fortolker og husker traumet, og at noen måter å tenke og huske på øker sjansen for at vedkommende har en opplevelse av alvorlig pågående fare. Forfatterne mener at posttraumatiske stressreaksjoner innebærer frykt for noe som tilhører fortiden. Denne opplevelsen av urealistisk frykt vil gi grobunn for en rekke uhensiktsmessige strategier og væremåter som kan opprettholde og forsterke posttraumatiske plager (Ehlers & Clark, 2000).

Betydningen av dysfunksjonelle tanker for senere plager og stress

I Ehlers og Clarks sin modell skiller de mellom tanker personen har mens traumet pågår (peritraumatiske tanker; Smith et al., 2010), og tanker han eller hun utvikler i etterkant, der begge typer antas å kunne bidra til posttraumatisk stress.

Peritraumatiske tanker er ofte knyttet til barnets vurdering av selve trusselen. En opplevelse av at «nå kommer jeg til å dø» kan fremkalle intens frykt. Frykten kan senere generaliseres, og barnet kan utvikle tanker om at verden er farlig og andre kan skade det. I tillegg kan barnet oppleve å være mentalt bekjempet under hendelsen. Dette innebærer opplevelser av tap av autonomi og å føle seg umenneskelig (Ehlers, Mayou & Bryant, 1998). En slik opplevelse kan øke sjansen for at barnet tolker traumet som tegn på negativt kvaliteter ved en selv, for eksempel som tegn på at en ikke takler stress, at en er mindreverdige eller permanent skadet av traumet (Ehlers & Clark, 2000).

Dysfunksjonelle vurderinger i etterkant av traumet kan være knyttet til ytre faktorer, slik som at «verden som et farlig sted», eller til indre faktorer, slik som «jeg er sårbar», «jeg mangler kompetanse» og «jeg klarer ikke å oppnå mine mål i livet». Slike vurderinger kan skape en opplevelse av pågående fare på flere måter. Barnet kan generalisere traumehendelsen til å gjelde de fleste andre hendelser, noe som kan skape forventninger om at mange normale og ufarlige aktiviteter er farlige. Sannsynligheten for at fremtidige katastrofer vil skje kan overvurderes. Det faktum at traumet hendte dem i motsetning til andre, kan tolkes som evidens for at «jeg tiltrekker meg katastrofer» eller «alltid skjer det noe vondt med meg». Det er foreslått at slike vurderinger skaper frykt i situasjonen og unngåelse av lignende situasjoner, og at dette opprettholder og forsterker den generaliserte frykten (Ehlers & Clark, 2000).

Ehlers og Clark (2000) understreker også betydningen av hvordan personen fortolker eventuelle konsekvenser av traumet. Dersom barnet forstår påtrengende bilder og tanker, humørsvingninger og konsentrasjonsvansker som tegn på permanent skade vil dette ofte følges av negative emosjoner og dysfunksjonelle mestringsstrategier. På samme måte kan langvarige konsekvenser av traumet, slik som vansker på skolen eller med venner, støtte barnets vurderinger av at traumet har ført til negative og uopprettelige endringer. Hvordan barnet oppfatter andres reaksjoner i kjølvannet av traumet kan også ha betydning. Mennesker i barnets omgivelser er ofte usikre på hvordan de skal opptre, og mange velger av denne

grunn å ikke snakke om hendelsen med barnet. Barnet kan forstå dette som tegn på at omgivelsene ikke bryr seg, eller at andre tror hendelsen var barnets skyld. Dette kan forsterke posttraumatiske symptomer som sosial isolasjon, redusere sjansen for bearbeide traumet gjennom samtale, samt frata barnet mulighet til å korrigere et negativ selvbylde (Ehlers & Clark, 2000).

Dersom et barn eller en ungdom tenker at verden er farlig og opplever sterk frykt, vil det være naturlig å forsøke å redusere ubehaget. Dette motiverer bruk av mestringsstrategier som atferdsmessig og kognitiv unngåelse samt trygghetssøkende atferd. Hvilken strategi som velges antas å være avhengig av hvordan han eller hun evaluerer sine posttraumatiske symptomer og den opplevde pågående trusselen, i tillegg til hans eller hennes generelle holdning om den beste mestringsmåte. Eksempelvis vil en ungdom som tror det er skadelig å tenke på hendelsen forsøke å unngå å gjøre nettopp dette, for eksempel ved hele tiden holde seg opptatt med andre ting, aktivt undertrykke tankene eller ruse seg. På kort sikt kan disse strategiene gi symptomlette, men på lang sikt kan de være med å opprettholde og forsterke posttraumatiske plager, og strategiene er derfor dysfunksjonelle. Blant annet produserer de flere stresssymptomer, de reduserer sjansen for å endre de dysfunksjonelle tankene, og de forhindrer endring av traumeminnets karakter (Ehlers & Clark, 2000).

Betydningen av traumeminnet for senere plager og stress

I Ehlers og Clarks modell trekkes hukommelsens betydning for vedvarende posttraumatisk stress frem. Hukommelsens rolle i PTSD er mye studert men fortsatt ikke fullt ut forstått. Minnet om den traumatiske hendelsen er på den ene siden ofte svært vanskelig å fremkalle intensjonelt, samtidig som det ofte utløses ufrivillig og innebærer gjenopplevelse av aspekter ved hendelsen på en livaktig «her og nå» måte (Foa, Molnar & Cashman, 1995; Van der Kolk & Fisler, 1995).

Ehlers og Clark (2000) foreslår i sin modell en forklaring på dette spesielle fenomenet. Den livaktige gjenopplevelsen er først og fremst basert på sanseinntrykk fremfor tanker, og aktivisering av disse sanseinntrykkene skaper en opplevelse av at hendelsen gjentar seg her og nå. Ulike triggere kan reaktivere de følelser og sanseinntrykk som var aktive under traumet. Vanlige triggere er at noen ligner på overgriperen, lignende omgivelser, lukter, tonefall og

berøring. Det er ikke uvanlig at barnet ikke er klar over at disse fungerer som triggere for traumeminnet.

Traumeminnet er i motsetning til andre nøytrale minner ikke organisert i henhold til tema, tid og sted, men mangler i stedet detaljer og er utilstrekkelig integrert i den autobiografiske hukommelsen. Ehlers og Clark (2000) mener dette forklarer hvorfor personen har vansker med å intensjonelt gjenkalle minnet (semantisk gjenkalling), vansker med å knytte ny informasjon til minnet, hvorfor minnet har en «her og nå» kvalitet (mangler kontekst i tid), samt hvorfor minnet så lett trigges av fysisk lignende stimuli.

Det er antydning en nær relasjon mellom traumeminnet og personens tanker om traumet. Mer spesifikt hevder Ehlers og Clark (2000) at hvordan personen *husker* hendelsen er påvirket av hvordan personen har *vurdert* hendelsen, da kun informasjon som stemmer overens med personens evalueringer blir gjenkalt. Et eksempel på dette kan være at en voldtatt jente tenker at voldtekten viste at ingen bryr seg om henne. Da vil hun kun gjenkalle de minnene som støtter denne evalueringen (husker kun den uvennlige sykepleieren på sykehuset), og ikke de minnene som går imot evalueringen (husker ikke alle de menneskene som faktisk hadde forsøkt å hjelpe henne). Slik vil de dysfunksjonelle tankene bekreftes, og mulighet for endring av dem svekkes (Ehlers & Clark, 2000). Problemer med å huske detaljer fra traumehendelsen kan tolkes som tegn på permanent og uopprettelig skade etter traumet. «Her og nå» kvaliteten ved minnet kan redusere sjansen til å knytte nære bånd med andre, for eksempel dersom gjenopplevelse av traumet skjer under samvær med gode venner, og feilaktig tolkes som manglende evne til å interagere med andre mennesker (Ehlers & Clark, 2000).

1.4 Konsekvenser av dysfunksjonelle tanker for psykisk helse

Den ovennevnte teoripresentasjonen har vist at traumatiske opplevelser kan påvirke barns måte å tenke om egen person og andre. Som nevnt antas dysfunksjonelle tanker å spille en

sentral rolle i utvikling og opprettholdelse av psykiske vansker etter traumer, herunder posttraumatisk stresslidelse (PTSD) og depresjon.

1.4.1 Posttraumatisk stresslidelse hos barn og unge

Posttraumatisk stresslidelse (PTSD) omtales som en av de mest alvorlige konsekvensene av traumeeksponering (Sledjeski, Speisman & Dierker, 2008), men det er først de siste 20 årene man har anerkjent at barn og ungdommer også kan utvikle PTSD etter en traumatisk opplevelse (Meiser - Stedman, 2002). PTSD anses nå som en alvorlig psykisk lidelse hos barn og unge, med en rekke konsekvenser; indre smerte og ubehag, samt forstyrrelser i nevrologisk, psykologisk og sosial utvikling (Pynoos, 1993). Barn kan utvikle posttraumatiske stressreaksjoner som deler mange likhetstrekk med voksnes reaksjoner (Dalglish, Meiser- Stedman & Smith, 2005; Jensen, 2011), men det er fortsatt uenighet om hvorvidt kunnskap fra traumeutsatte voksne kan oversettes til traumeutsatte barn og unge.

I DSM-IV er PTSD kategorisert under angstlidelser og beskriver, som definert innledningsvis, spesifikke senskader etter traumatiske opplevelser. I etterkant av traumet gjenopplever personen hendelsen en eller flere av følgende måter; gjennom vedvarende gjenopplevelse, vedvarende unngåelse og emosjonell nummenhet, og vedvarende forhøyet fysiologisk aktivering som ikke var tilstede forut for hendelsen. Symptomene må forårsake signifikant svikt i fungering, for eksempel sosialt, på skolen eller på andre viktige områder, og må fremvises i minst én måned (American Psychiatric Association, 1994).

Vedvarende gjenopplevelse er tilbakevendende og påtrengende bilder, tanker og/ eller sanseinntrykk knyttet til traumehendelsen, både i våken tilstand og som mareritt under søvn. Barnet kan ofte si at det «ser» hendelsen, som gjenspeiler opplevelse av at hendelsen gjentar seg. Gjenopplevelse kan oppstå i en rekke situasjoner, både med og uten traumepåminnere, og oppleves som svært skremmende og ubehagelig for barnet. *Vedvarende unngåelse og emosjonell nummenhet* omhandler at barnet eller ungdommen fremviser bevisste forsøk på å unngå ulike stimuli som assosieres med traumet for å slippe gjenopplevelse. Dette kan være blant annet aktive forsøk på å holde tankene og følelsene knyttet til hendelsen på avstand gjennom distraksjon og undertrykkelse. Videre er det vanlig at barnet unngår å snakke om traumet med andre, da dette vekker ubehag. Sosial tilbaketrekning og redusert interesse for

tidligere likte aktiviteter forekommer også ofte. Barnet eller ungdommen kan i tillegg fortelle om opplevelse av å være følelsesmessig avflatet, fremmedgjort og med nedsatt livsenergi, og ikke sjelden har de et pessimistisk fremtidsperspektiv. *Vedvarende forhøyet fysiologisk aktivisering* er også vanlig for traumatiserte barn og unge. Dette fremvises gjennom forhøyet alarmberedskap og overopptatthet av potensielle farer i omgivelsene. Barnet selv kan ofte oppleve seg som mer skvetten, for eksempel for høye lyder. I tillegg er det vanlig at barnet eller ungdommen fremviser større grad av irritabilitet og sinneutbrudd enn tidligere, og har vansker med konsentrasjon og søvn (Smith et al., 2010).

Det kan se ut til at alder og kognitivt nivå ved traumatisk eksponering kan ha betydning for hvordan PTSD utvikler seg (Fletcher, 1996), og dette knyttes blant annet til kognitivt nivå ved traumeeksponering. Forskningsresultater har vist at barn over 8 – 10 år fremviser omtrent de samme posttraumatiske symptomene som voksne (Dyregrov & Yule, 2006). Forfatterne forklarer dette med at disse barnas kognitive utviklingsnivå muliggjør en moden forståelse av situasjonen. Blant annet er de bedre i stand til å se langtidskonsekvenser av traumet, og til å reflektere mer rundt eget bidrag i hendelsen. Videre antas det at traumeutsatte ungdom i enda større grad enn barn er i stand til å forstå langtidsperspektiv, og at dette ofte kan skape en opplevelse av forkortet fremtid (Dyregrov & Yule, 2006). Det er per i dag lite kunnskap om de typiske trekkene ved traumatiserte barn på ulike utviklingsnivå, og mye forskning gjenstår før klare konklusjoner kan trekkes med hensyn til hvordan PTSD - symptomene presenteres hos barn og unge kontra voksne (Scheeringa & Zeanah, 1995).

1.4.2 Depresjon hos barn og unge

Det meste av forskningen på relasjon mellom traumer og dysfunksjonelle tanker har vært knyttet til PTSD. Barn utsatt for traumer kan imidlertid også utvikle andre psykiske lidelser, særlig det blitt funnet høy forekomst av depresjon (bla. Fletcher, 1996; Goenjian et al., 1995; Hukkelberg & Jensen, 2011; Stallard, Salter & Velleman, 2004).

I DSM – IV defineres en depressiv episode som en periode hvor personen har nedsatt stemningsleie eller redusert interesse for/glede av de fleste aktiviteter mesteparten av dagen, nesten hver dag. Episoden skal vare minst to uker. Minst fem av følgende symptomer må være tilstede: nedsatt stemningsleie, markant redusert interesse for, eller glede av, de fleste

aktiviteter, signifikant vekttap eller – økning grunnet endret appetitt, søvnvansker, psykomotorisk hemming, utmattelse eller energitap, upassende og sterk skyldfølelse eller redusert selvfølelse, svekket evne til konsentrasjon og beslutningstaking, tanker om død eller selvmordstanker/ -planer/ -forsøk. Sorgreaksjoner må kunne utelukkes (American Psychiatric Association, 1994). I tillegg endres ofte persepsjon og tanker. Mer spesifikt vil barn og unge med depresjon ofte legge best merke til, og i tillegg forvente, negative opplevelser. Dersom barn og unge har lav selvfølelse og er svært selvkritiske, handler dette ofte om skyldfølelse for å ikke leve opp til en viss standard eller å ha sviktet andre. De opplever ofte verden, inkludert familie, venner og skole, som kritiske og fiendtlige, og fremtiden beskrives ofte som dystert og med lite håp om bedring (Birmaher, Brent & Benson, 1998).

Resultatene fra foreløpig forskning indikerer dermed at traumatiserte barn og ungdom har økt sjanse for å utvikle både PTSD og depresjon, og ofte forekommer lidelsene samtidig. Fra et klinisk perspektiv er høy komorbiditet mellom PTSD og depresjon ikke så overraskende. Det kan observeres et betydelig symptomoverlapp mellom lidelsene; for eksempel er økt irritabilitet og sinneutbrudd, tap av interesse for tidligere positive aktiviteter, søvn- og konsentrasjonsvansker, kognitive endringer, interpersonlige vansker og sosial tilbaketrekning ofte tilstede i begge symptombildene (Smith et al., 2010). Likevel kan antakeligvis ikke den høye korrelasjonen mellom depresjon og PTSD kun forklares av symptomoverlapp. Flere mulige forklaringer har blitt foreslått. Blant annet kan det være felles opprettholdende faktorer som overdreven grubling, redusert aktivitetsnivå og sosial tilbaketrekning (Harvey, Watkins, Mansell & Shafran, 2004). Slike faktorer kan begrense barnets atferd, for eksempel ved å skulke skolen, og dermed frata barnet viktige muligheter for støtte og glede. En annen forklaring kan være at barnets depressive tilstand er et resultat av posttraumatiske tanker som «traumet var min skyld» eller «jeg vil aldri bli den samme igjen» (Smith et al., 2010). Disse tankene ligner på kognitive endringer som kan observeres hos barn og unge med depresjon også uten traumeerfaring, for eksempel selvklandring, skyldfølelse og pessimistisk syn på fremtiden. Andre mulige forklaringer kan være at andre lidelser eksisterte forut for traumet og utgjør en sårbarhet, eller at flere lidelser utvikles samtidig på grunn av felles risiko- og sårbarhetsfaktorer (Breslau, 2002). En relativt ny studie støtter imidlertid forklaringen om at PTSD er den dominante lidelsen etter traumatiske hendelser, og at det er denne som påvirker utvikling av komorbid angst og depresjon (Ginzburg, Ein-Dor & Solomon, 2010).

1.5 Empiriske studier av dysfunksjonelle tanker etter traumer

Det finnes svært få studier som har studert forholdet mellom traumeerfaringer og utvikling av dysfunksjonelle tanker, og det er ikke utviklet mange kartleggingsinstrumenter til bruk i slike studier. Et nylig utviklet selvrapporteringsskjema er Child Post - Traumatic Cognitions Inventory (CPTCI) (Meiser - Stedman et al., 2009b). Spørsmålene i CPTCI har til hensikt å fange opp hvordan barn tenker etter en traumatisk opplevelse, og omhandler dysfunksjonelle tanker barnet kan ha om verden, andre mennesker og seg selv. Eksempler på tanker som er brukt i skjemaet er «det skjer alltid dårlige ting», «hvem som helst kan såre eller skade meg», og «jeg er en feiging». De dysfunksjonelle tankene i CPTCI kan deles inn i to hovedfaktorer; «permanent og negativ endring» («permanent and disturbing change») og «sårbar person i en farlig verden» («fragile person in a scary world») (Meiser - Stedman et al., 2009b, våre oversettelser). De fleste studiene som refereres til i empirigjennomgangen under har benyttet CPTCI for å kartlegge barnas dysfunksjonelle tanker.

Tabell 1 på neste side viser gjennomsnittsskårer på CPTCI hos studier som har benyttet dette måleinstrumentet. Tabellen viser at barn med posttraumatiske stressreaksjoner har høyere skårer enn barn uten slike reaksjoner. Det fremkommer også av tabellen at studiene har funnet noe variasjon i skårer hos både dem som har posttraumatiske stressreaksjoner, og hos dem som ikke har det.

Tabell 1*Gjennomsnittlig CPTCI - totalskår i andre studier*

	Traumetype	Tid siden traume	CPTCI (SD)
Med signifikante posttraumatiske stressreaksjoner	Utsatt for eller vitne til overfall/bilulykke ^a	> 6 mnd	64.26 (15.18)
	Fysisk skade (bilulykke, fall) ^a	< 1 mnd	55.70 (20.92)
	Mest skremmende siste to måneder ^a	< 2 mnd	45.72 (12.58)
	Misbruk (fysisk, seksuelt og emosjonelt) ^c	Ukjent	46.96 (14.43)
	Oppsøkt legevakt etter overfall/trafikkulykke ^d	< 1 mnd	57.00 (15.00)
	Utsatt for eller vitne til overfall/bilulykke (n = 46) ^a	> 6 mnd	40.11 (11.04)
Uten posttraumatiske stressreaksjoner (under cut off score for PTSD/ASD)	Fysisk skade (bilulykke, fall) ^a	< 1 mnd	37.16 (11.78)
	Mest skremmende siste to måneder ^a	< 2 mnd	32.36 (7.62)
	Verste livshendelse ^c	Ukjent	36.50 (9.39)
	Oppsøkt legevakt etter overfall/trafikkulykke ^d	< 1 mnd	40.32 (9.69)
Ikke inndelt	Sykehusinnleggelse pga fysisk skade (f.eks. trafikkulykke, fall) ^b	< 1 mnd	40.35 (14.46)
	Sykehus pga fysisk skade etter enkelthendelse ^c	< 1 mnd	40,02 (15,02)

^a (Meiser - Stedman et al., 2009b); ^b (Nixon et al., 2010); ^c (Leeson & Nixon, 2011); ^d (Salmond et al., 2010); ^e (Ellis et al., 2009)

Studier av sammenheng mellom traumer, peri- og posttraumatiske tanker og posttraumatiske stressreaksjoner

Barn involvert i ulike ulykker har rapportert om tanker som «nå dør jeg» mens traumet foregikk, noe som indikerer en opplevelse av å være i livsfare (Stallard, 2003; Udwin, Boyle, Yule, Bolton & O'Ryan, 2000). Resultatene fra studiene viste at slike tanker økte sjansen for utvikling av senere posttraumatiske plager og flere dysfunksjonelle tanker. Resultatene fra en annen studie med barn utsatt for ulike traumer (trafikkulykker, alvorlige fall, alvorlige skader etter lek og overfall, medisinske- eller brannskader) viste at barna som trodde de skulle bli

alvorlig skadet eller dø under traumet hadde flere traumatiske symptomer, og sterkere grad av dysfunksjonelle tanker (Ellis et al., 2009). Resultatene fra disse studiene viser at barn utsatt for traumer kan ha tanker som «nå dør jeg», og at slike tanker kan øke sjansen for å utvikle senere posttraumatiske plager og flere dysfunksjonelle tanker.

Barn som har opplevd trafikkulykker, alvorlige fall eller fysisk overfall har rapportert om dysfunksjonelle tanker i løpet av den første måneden etter hendelsen (Salmond et al., 2010). Mer spesifikt har forskningsresultater vist at barn henvist til sykehus etter fall, trafikkulykker eller andre skader rapporterte om tanker om å være sårbare, og tanker om verden som farlig. Eksempelvis fortalte de om tanker som «hvem som helst kan skade eller såre meg» og «jeg må hele tiden se ut for farer». Forfatterne konkluderte med at tilstedeværelse av slike tanker indikerer at barna har katastrofetanker og overvurderer sjansen for fremtidig skade (Bryant et al., 2007; Salmon, Sinclair & Bryant, 2007).

En studie med barn utsatt for fysisk overfall eller involvert i trafikkulykke fant dysfunksjonelle tanker av en litt annen karakter. Barna i denne studien fortalte at deres mest fremtredende tanker handlet om å være permanent negativt endret etter traumet. For eksempel rapporterte de om tanker som «jeg kommer aldri til å klare å ha normale følelser igjen» og «den skremmende hendelsen har forandret meg for alltid». I følge forfatterne indikerer dette at barna forstod hendelsen som noe som hadde hatt en sterk negativ betydning for deres nåværende og kommende identitet (Meiser - Stedman et al., 2009a).

Barn utsatt for ulike former for misbruk har også rapportert om dysfunksjonelle tanker etter hendelsen. Resultatene fra en studie viste at fysisk, seksuelt eller emosjonelt misbrukte barn rapporterte om negative opplevelser av seg selv og andre etter misbruket. De negative tankene var høyt korrelert med misbrukets alvorlighet og symptomer, i tillegg til at barnas dysfunksjonelle tanker utgjorde et signifikant unikt bidrag til PTSD - symptomer, depresjon og selvfølelse. Forfatterne konkluderte med at resultatene indikerer at barns tanker spiller en svært viktig rolle også i traumer av misbrukskarakter (Leeson & Nixon, 2011).

Flere av de ovennevnte studiene har undersøkt relasjonen mellom dysfunksjonelle tanker og utvikling og opprettholdelse av akutt – og posttraumatisk stress. Resultatene fra en av studiene viste at barnas dysfunksjonelle tanker hadde større prediksjonsevne for symptomer på akutt stress enn skadens alvorlighet og foreldrenes stressreaksjoner (Salmon et al., 2007).

En annen studie fant at tankene var det som best predikerte posttraumatisk stress, sammenlignet med barnas symptomer på akutt stress (Bryant et al., 2007). Dette er i tråd med Ehlers og Clark (2000) som hevder at feiltolkning av traumet i etterkant spiller en viktig rolle i utvikling og opprettholdelse av uhensiktsmessige reaksjoner i lang tid etter traumeeksponering.

Resultatene fra disse studiene understreker tilstedeværelse av dysfunksjonelle tanker etter traumeeksponering. Slike tanker ser ikke ut til å være et biprodukt av posttraumatiske symptomer, men ser i stedet ut til være unike og muligens kausalt knyttet til utvikling og opprettholdelse av posttraumatisk stress over tid (Meiser - Stedman et al., 2009a). Dette antas å skje ved at de negative oppfatningene skaper overdreven frykt for mulig skade og negative utfall i fremtiden, som igjen medfører bruk av uhensiktsmessige mestringsstrategier. Dette reduserer muligheten for å finne korrigerende informasjon som viser at faren er over. De dysfunksjonelle tankene antas derfor å bidra til å utvikle og opprettholde PTSD (Dunmore, Clark & Ehlers, 1999; Salmon et al., 2007). Resultatene fra disse studiene viser at relativt abstrakt metakognisjon er involvert i barn og ungdommers tanker etter traumer. Tankene de rapporterer om innebærer en vurdering av at traumet og senere symptomer har hatt betydning for hvordan de opplever seg selv og verden. Det kan også være slik at de barn og unge som ikke utvikler langvarige psykiske plager og symptomer (som PTSD) er bedre i stand til å normalisere sine begynnende symptomreaksjoner, og derfor ikke utviser slike dysfunksjonelle tanker (Meiser - Stedman et al., 2009a). Selv om mange av disse studiene synes å vise klare sammenhenger mellom dysfunksjonelle tanker og posttraumatiske stressreaksjoner, er det fortsatt få studier å vise til, og det er behov for ytterligere kunnskap om dysfunksjonelle tanker etter traumer.

Dysfunksjonelle tanker og depresjon

Studier som har sett på sammenhengen mellom traumer, dysfunksjonelle tanker og depresjon hos barn er få. De forskningsresultater som foreligger viser imidlertid en korrelasjon mellom depresjon og dysfunksjonelle tanker. Resultatene fra en studie viste at barns dysfunksjonelle tanker var relatert til depresjon i den akutte fasen etter traumeeksponering, i tillegg til at frykt for å dø under traumet forhøyet depresjonsskåren ytterligere (Ellis et al., 2009). Dette er konsistent med andre funn, bla Salmon et al. (2007). Resultatene fra en studie som brukte «Children's Attributions and Perceptions Scale» (CAPS) viste at seksuelt misbrukte jenter

skåret signifikant høyere på opplevelser av å være forskjellig fra jevnaldrende, selvklandring for negative hendelser, redusert interpersonlig tillit og lavere opplevd troverdighet enn kontrollgruppen. Videre viste resultatene at høyere skårer var signifikant korrelert med depresjon (Mannarino, Cohen & Berman, 1994). Foreløpige studier støtter altså en antakelse om korrelasjon mellom depresjon og dysfunksjonelle tanker, men vi vet for lite i dag til å konkludere med en slik sammenheng.

Betydning av kjønn og alder for dysfunksjonelle tanker

Jenter skårer høyere og mer alvorlig på angstmåål enn gutter, og studier har vist at det å være jente kan være en risikofaktor for å utvikle PTSD (bla. Brewin, Andrews & Valentine, 2000). Videre har jenter både med og uten traumeerfaring rapportert om høyere grad av dysfunksjonelle tanker enn gutter, og mer spesifikt oftere om tanker om å være sårbare personer og verden som farlig (Meiser - Stedman et al., 2009b). Den generelle psykopatologilitteraturen utpeker dermed jenter til å ha størst risiko for å utvikle angstlidelser (inkludert PTSD), og det er mulig at dette innebærer at traumatiserte jenter vil ha dysfunksjonelle tanker i større grad enn traumatiserte gutter.

Studier på PTSD hos barn har vist at alder ved traumeeksponering kan ha betydning for utvikling av posttraumatiske symptomer samt hvilke symptomer som er fremtredende (bla. Dyregrov & Yule, 2006; Fletcher, 1996; Scheeringa & Zeanah, 1995). Fra et kognitivt utviklingsperspektiv kan en forvente at alder også kan spille en rolle i hvilke dysfunksjonelle tanker barnet utvikler etter et traume. Forskningsresultater har vist at barn allerede fra 4 - årsalder kan ha tanker om frykt som er knyttet til fysiske trusler og egen sårbarhet (Muris et al., 2003). Dette kan bety at barn allerede fra ung alder vil kunne utvikle tanker som omhandler dette, for eksempel at verden og andre mennesker er farlige. Evnen til å kunne danne hypoteser utvikles fra sen barndomstid – begynnelsen av ungdomstiden, og denne evnen muliggjør prediksjoner om hvilke konsekvenser en hendelse kan ha hatt (Berk, 2006). Utvikling av tanker om konsekvenser av traumet, for eksempel «traumet har ødelagt meg for alltid», vil trolig forutsette evne til prediksjon. På bakgrunn av dette kan en forvente at ungdommer oftere vil utvikle denne formen for dysfunksjonelle tanker enn yngre barn. Det er imidlertid få studier som har sammenlignet dysfunksjonelle tanker hos barn og ungdom i ulike aldre.

En studie av Bryant et al. (2007) viste at de fleste posttraumatiske tanker til traumeeksponerte barn mellom 7 og 13 år handlet om å være sårbar samt om fremtidig skade. Barna hadde i mindre grad tanker knyttet til vedvarende negative konsekvenser av traumet, og det var kun tankene om sårbarhet og fremtidig skade som kunne predikere senere posttraumatisk stress. Resultatene fra en annen studie viste at litt eldre barn og ungdom (10-16 år) hadde flest tanker knyttet til opplevelsen av at de var blitt av permanent endret etter hendelsen (Meiser - Stedman et al., 2009a). I motsetning til dette fant Meiser – Stedman et al. (2009b) i en annen studie at de yngste traumeeksponerte barna (6 – 8 år) hadde like sterke opplevelser av permanent negativ endring som de eldste barna i utvalget (15 – 18 år).

Studiene som foreligger per i dag har dermed funnet delvis motstridende resultater, og det er vanskelig å trekke konklusjoner om sammenhengen mellom alder og dysfunksjonelle tanker.

Sammenheng mellom ulike typer traumeerfaringer og dysfunksjonelle tanker

En annen interessant problemstilling er hvorvidt forskjellige typer traumer har ulik betydning for hva slags dysfunksjonelle tanker som utvikles og graden av dem (Bryant et al., 2007). Traumer kan deles inn på mange ulike måter, for eksempel som dramatiske enkelthendelser (type I) og kroniske eller gjentakende traumer (type II) (Terr, 1991), etter tema (Copeland, Keeler, Angold & Costello, 2007), om det er interpersonlig eller ikke (Green et al., 2000), om den som forårsaker traumet er en spesielt nær person (relasjonstraume) (Benum, 2007), og om den som utsetter barnet for traumet er en av barnets omsorgsgivere (tilknytningstraume) (Allen, 2001). Selv om alle disse formene for traumer trolig kan føre til dysfunksjonelle tanker, skiller traumene seg fra hverandre på flere områder, og antakeligvis kan disse forskjeller ha betydning for tankene som utvikles i etterkant av hendelsen. For eksempel viste resultatene fra en studie av Meiser – Stedman et al. (2009b) at barn utsatt for fysisk overfall hadde høyere grad av dysfunksjonelle tanker enn barn involvert i trafikkulykker.

Noen barn har gjentakende traumatiske erfaringer, mens andre har én traumeerfaring. Hvorvidt enkelttraumer versus gjentakende traumer har betydning for utvikling av dysfunksjonelle tanker vet vi lite om per i dag. Blant annet har noen studier utelukkende inkludert barn med én traumeerfaring (f.eks. Meiser - Stedman et al., 2009b). Med utgangspunkt i tilgjengelig litteratur kan det likevel forventes at enkelttraumer sammenlignet med gjentakende erfaringer kan ha betydning for barnas tanker. Blant annet har forskning vist

at flere traumeerfaringer gir økt grad av posttraumatiske symptomer og større sjanse for PTSD (Espenes, 2010). Da studier har funnet en sterk positiv sammenheng mellom PTSD og dysfunksjonelle tanker (bla. Leeson & Nixon, 2011; Salmond et al., 2010), kan en forvente at det å ha opplevd gjentakende traumer også vil korrelere høyt med utvikling av dysfunksjonelle tanker. Det foreligger for få studier til å trekke konklusjoner om og eventuelt hvordan type og antall traumer kan ha betydning for utvikling av dysfunksjonelle tanker hos barn og ungdom. Det er imidlertid behov for mer kunnskap om dette, da det kan ha betydning for kliniske intervensjoner.

Studier om endring av dysfunksjonelle tanker etter terapi

Et interessant men lite utforsket spørsmål er hvorvidt dysfunksjonelle tanker som har oppstått etter traumatiske hendelser kan endres ved hjelp av terapi. Som nevnt er barns utvikling i stadig endring, og deres opplevelse av verden og seg selv er føyeelig og påvirkelig. Dette betyr at barnets syn på verden kan endres gjennom nye erfaringer og ny informasjon. Med andre ord kan dysfunksjonelle representasjoner restruktureres og gjøres «trygge» (Heflin & Deblinger, 1996). Dette kan bety at dysfunksjonelle tanker kan gjøres mer hensiktsmessige ved å hjelpe barnet til å få nye opplevelser av verden og seg selv.

Så vidt oss bekjent er det kun utført to studier som undersøker hvorvidt psykoterapi har effekt for å redusere barns dysfunksjonelle tanker målt med CPTCI. Den ene studien undersøkte effekt av traumefokusert kognitiv atferdsterapi versus venteliste for barn og unge med PTSD - diagnosen etter enkelttraumer (trafikkulykker, interpersonlig vold eller vitne til vold). Resultatene viste at terapi ga signifikant reduksjon av dysfunksjonelle tanker, PTSD og depresjon, og reduksjon av psykopatologi hang nært sammen med reduksjon av de dysfunksjonelle tankene (Smith et al., 2007). Den andre studien undersøkte effekt av traumefokusert kognitiv atferdsterapi med traumefokusert kognitiv terapi (uten eksponering) for barn og unge utsatt for et enkelttraume, henvist fra sentre for mental helse, sykehus eller politi. De fant at begge terapiformene reduserte barnas dysfunksjonelle tanker, i tillegg til reduksjon av posttraumatiske stressreaksjoner, depresjon og generell angst (Nixon, Sterk & Pearce, 2011)

Basert på slike resultater kan vi forvente at terapi som innehar et element av kognitiv restrukturering for dysfunksjonelle tanker kan redusere tilstedeværelse av slike tanker, og at

dette kan redusere symptomer på posttraumatisk stress og depresjon. Med tanke på betydningen dysfunksjonelle tanker kan ha for barns utviklingsforløp er det underlig at det ikke finnes flere studier som har sett på hva som kan bidra til at traumatiserte barn og unge kan få hjelp til å endre disse tankene til mer hensiktsmessige tanker.

Oppsummering

Det finnes flere teoretiske forklaringsmodeller for hvorfor barn og unge som utsettes for traumatiske erfaringer kan utvikle dysfunksjonelle tanker i etterkant av hendelsen. Disse tankene kan være knyttet til ulike aspekter ved egen person, andre og verden. Slike tanker kan bidra til å opprettholde posttraumatiske stressreaksjoner (Ehlers & Clark, 2000; Janoff - Bulman, 1992). Noen studier har vist at barn og unge kan utvikle slike tanker, og at høy grad av dysfunksjonelle tanker henger sammen med psykiske vansker (bl. a. Ellis et al., 2009; Leeson & Nixon, 2011; Meiser - Stedman et al., 2009a). Studier på feltet er få og det er fortsatt mange uavklarte problemstillinger. Vi vet svært lite om hvilke karakteristika ved traumet som kan ha betydning for dysfunksjonelle tanker. Eksempelvis er det uklart om traumer som seksuelt og fysisk misbruk kan resultere i høyere grad av dysfunksjonelle tanker enn traumer som plutselig død, sykdom og skade i nær familie. Det er også stor usikkerhet knyttet til betydning av kjønn og alder for utvikling av dysfunksjonelle tanker. Videre vet vi lite om sammenhengen mellom dysfunksjonelle tanker og psykiske lidelser. Hvorvidt psykoterapi kan bidra til å redusere barn og unges posttraumatiske tanker er også lite utforsket. Dysfunksjonelle tanker er belastende for barn og ungdom, og kan ha store konsekvenser for deres psykologiske og sosiale utvikling. Mer kunnskap om hvorvidt slike tanker kan reduseres etter terapi vil ha betydning for kliniske intervensjoner, samt å fremme håp om bedring. Studier som reiser problemstillinger vedrørende dysfunksjonelle tanker er derfor av stor viktighet.

1.6 Mål med studien

Hovedformålet med denne studien er å få mer kunnskap om hvordan traumatiske hendelser kan virke inn på barn og unges måter å tenke på. De overordnende målene er å undersøke: 1) omfanget av dysfunksjonelle tanker hos traumatiserte barn og unge, 2) hva som kan ha betydning for grad av dysfunksjonelle tanker etter traumer, 3) sammenhengen mellom dysfunksjonelle tanker og psykiske vansker, og 4) om dysfunksjonelle tanker kan reduseres etter psykoterapi. Med dette som bakgrunn er følgende prediksjoner utformet:

1. De traumeutsatte barna og ungdommene i dette utvalget vil ha høy grad av dysfunksjonelle tanker.
2. Gjentakende traumer vil gi høyere grad av dysfunksjonelle tanker enn enkelttraumer.
3. Det å oppleve seksuelle overgrep og fysisk vold vil gi høyere grad av dysfunksjonelle tanker enn å oppleve plutselig død, sykdom eller skade i nær familie.
4. Det vil ikke være en sammenheng mellom alder og grad av dysfunksjonelle tanker.
5. Jenter vil ha høyere grad av dysfunksjonelle tanker enn gutter.
6. Det er en positiv sammenheng mellom grad av dysfunksjonelle tanker og symptomer på posttraumatisk stress og depresjon.
7. Det vil være nedgang i dysfunksjonelle tanker fra før til etter terapi.

2 Metode

2.1 Datainnsamling

Datamateriale er hentet fra et pågående longitudinelt forskningsprosjekt ved Nasjonalt kunnskapssenter om vold og traumatisk stress: traumefokusert kognitiv atferdsterapi for barn: en prosess- og effektivitetsstudie. Studien er finansiert av Helsedirektoratet, Norges forskningsråd og Extrastiftelsen Helse og rehabilitering, og utføres i samarbeid med åtte ulike barne- og ungdomspsykiatriske poliklinikker (BUP) i Norge. Rekruttering av familier startet i mai 2008, og prosjektet forventes ferdig fullført innen utløpet av våren 2013. Studien er godkjent av Regional etisk komité (REK).

Inklusjonskriterier er barn mellom 10 – 18 år henvist til poliklinikk etter å ha opplevd en eller flere traumatiske hendelser. I tillegg skal barnet ha fremvist signifikante symptomer på posttraumatisk stress. Deltakere og omsorgsgivere må snakke norsk. Eksklusjonskriterier er psykose, suicidfare, psykisk utviklingshemming og alvorlige atferdsproblemer i forkant av traumeopplevelsen.

Samtlige av barna ble henvist til en av de respektive poliklinikkene av fastlegen eller barnevernstjenesten. De barna som ble henvist for traumerelaterte plager, eller der det i henvisningen framkom at barnet hadde vært utsatt for en potensielt traumatisk hendelse, ble kartlagt av en psykolog i forkant av behandling (T1). Ved oppfylling av de nevnte inklusjonskriteriene ble barnet randomisert til TF – CBT eller en kontrollgruppe (Treatment As Usual, TAU). I denne oppgaven vil disse gruppene bli vurdert under ett. For begge grupper ble nye målinger gjennomført etter endt behandling eller etter 15 terapitimer (T2). I kartleggingssituasjonen besvarte barna og ungdommene de fleste av spørsmålene på en pc. En psykolog forklarte spørsmålene og bisto med hjelp der det var behov.

2.2 Utvalg

Utvalget består av 156 barn med ulike traumeopplevelser. Se tabell 2 for deskriptive data. Kjønnssfordelingen er 79.5 % jenter (n = 124) og 20.5 % gutter (n = 32). Aldersspennet er fra 10 - 18 år. Gjennomsnittsalder er 15.4 år ($SD = 2.21$), og det er flest barn mellom 15-17 år (62.2 %). 42.3 % har opplevd hendelsen en gang, 57.7 % flere ganger. Den største gruppen er barn som har vært utsatt for vold i familie (26.9 %), dernest følger gruppen av barn som har vært utsatt for seksuelle overgrep utenfor familien (19.2 %). Etter inndelingen av traumetyper i de valgte undergruppene forekommer følgende fordeling: Plutselig død, sykdom eller skade i nær familie (n = 27, 17.3 %), fysisk vold (n = 75, 48,1 %), seksuelle overgrep (n = 45, 28.8 %) og annet (n = 9, 5.8 %). Det er gjennomsnittlig 30.23 måneder ($SD = 32.23$) mellom traumehendelsen og første kartleggingstidspunkt. 65 barn (41 %) opplevde traume under et år før kartleggingen og 86 barn (55.1 %) over et år før.

Tabell 2

Demografiske og traumerelaterte karakteristika (n = 156)

Variabler	M (SD) eller n (%)
Alder (år)	15.04 (2.2)
Kjønn	
Jenter	124 (79.5)
Gutter	32 (20.5)
Etnisitet	
Norsk	117 (75)
Andre	26 (16.6)
En av foreldrene norsk	13 (8.4)
Type traume	
Utsatt for vold i familien	42 (26,9)
Seksuelle overgrep utenfor familien	30 (19,2)
Vold eller trusler om vold utenfor hjemmet	27 (17,3)
Opplevd plutselig skade, sykdom eller død i nær familie	26 (16,7)
Seksuelle overgrep i familien	15 (9,6)

Tabell 2 forts.

Variabler	<i>M (SD) eller n (%)</i>
Type traume	
Vitne til vold i familien	5 (3,2)
Utsatt eller vitne til alvorlig ulykke	3 (1,9)
Krig/ flukt	3 (1,9)
Ranet/ overfalt	2 (1,3)
Annet	2 (1,3)
Skremmende opplevelser med sykehusopphold	1 (0,6)
Måneder siden traume	30.23 (32.23)
Samme hendelse en eller flere ganger	
En gang	66 (42.3)
Flere ganger	90 (57.7)

2.3 Måleinstrumenter

Barnet har fylt ut flere ulike skjemaer på to separate tidspunkt. I det følgende presenteres de skjemaene som er inkludert i denne studien. Samtlige av skjemaene er i samarbeid med utviklerne oversatt til norsk.

2.3.1 Dysfunksjonelle tanker

Graden av dysfunksjonelle tanker ble målt ved hjelp av Child Post – Traumatic Cognitions Inventory (CPTCI) (Vedlegg 1). CPTCI er utviklet av Meiser - Stedman et al. (2009b), og er en videreutvikling av selvrapporteringsskjemaet for voksne: Posttraumatic Cognitions Inventory (Foa, Ehlers, Clark, Tolin & Orsillo, 1999). Bakgrunnen for utformingen av spørreskjemaet var mangel på standardiserte mål på negative traumerelaterte tanker hos barn og unge. CPTCI består av 25 utsagn hvor dysfunksjonell tenkning hos barn blir målt. Svardelen på skjemaet er bestående av en Likert - skala hvor svaralternativene er: 1 = ikke enig i det hele tatt, 2 = litt uenig, 3 = litt enig og 4 = veldig enig. Totalskårene rangeres fra 25 - 100.

CPTCI har blitt validert på et amerikansk utvalg bestående av 570 barn og unge (6 – 17 år). Utvalget bestod av tre underutvalg: et ikke – klinisk utvalg (S1) som skulle rapportere de dysfunksjonelle tankene ut i fra den mest skremmende hendelsen de hadde opplevd ($n = 223$), et utvalg (S2) som hadde vært utsatt for fysisk overfall, bilulykke eller vært vitne til en slik hendelse ($n = 138$), samt et utvalg (S3) som hadde vært utsatt for bilulykke eller annen type ulykke ($n = 209$). Valideringen viste, på tvers av utvalgene, en to - faktorstruktur av spørsmålene i skjemaet. De to komponentene ble kalt for henholdsvis: «permanent og negativ endring» og «sårbar person i en farlig verden» (våre oversettelser). CPTCI viste seg å være et reliabelt og stabilt mål på tvers av alder, tidspunkt for (akutt fase eller etter flere måneder) og type traume. Da faktorstrukturen til CPTCI kun har blitt validert i én studie av et amerikansk utvalg av barn (Meiser - Stedman et al., 2009b) foretok vi en ny faktoranalyse med bruk av samme metoder som ved Meiser – Stedman et al. (2009b)s evaluering; prinsipiell komponentanalyse.

Faktoranalyse av instrumentet ved bruk av prinsipiell komponentanalyse i denne studien viste at 6 komponenter hadde en Eigenvalue over 1. Dette indikerer at 6 komponenter kan ligge bak denne skalaen. Komponent 1 forklarte 34.38 % av variasjonen i datasettet, mens påfølgende komponenter forklarte 4.43 % – 6.14 %. Ved å inkludere de 5 påfølgende komponenter utgjorde den totale andel forklart varians 60.40 %. Parallell analyse (MAC) foreslo én komponent, og inspeksjon av Scree Plot avdekket en tydelig knekk etter første komponent. Denne faktorinndeling står i motsetning til Meiser - Stedman et al. (2009b)s validering, som fant to komponenter i sine utregninger. Det er usikkert hva som er årsaken til disse forskjellene. Meiser - Stedman et al. (2009b) hadde ikke seksuelle overgrep som en egen traumehendelse, mens denne studien har et klinisk utvalg hvor hele 28.8 % har opplevd seksuelle overgrep. En ny PCA- analyse ble derfor utført for å undersøke om forskjell i traumeopplevelser var årsaken til den ulike faktorinndelingen. I denne analysen ($n = 110$) ble deltakerne som hadde opplevd seksuelle overgrep ekskludert. Her ble det også trukket ut én komponent. En annen årsak til forskjeller i faktorinndeling mellom studiene kan være at det høye symptomtrykket hos utvalget i denne studien. Det er mulig at barna i dette utvalget skårer likt på begge faktorene, og at dette forårsaker mindre variasjon mellom skårene, og derfor også manglende faktorgjenkalling. Dette støttes av den høye korrelasjonen vi fant mellom faktorene ($r = .74$). Cronbachs alfa for hele skalaen var på .92.

På bakgrunn av de overnevnte analyser baserer oppgaven seg på én faktor i de følgende analyser.

2.3.2 Traumetype

Traumeeksponering ble kartlagt ved hjelp av Traumatic Events Screening Inventory for Children (TESI –C) (Vedlegg 2). Versjonen som blir brukt i denne studien er noe forkortet og tilpasset studien. Den opprinnelige versjonen ble utarbeidet av The National Center for PTSD Dartmouth Child Trauma Research Group (2007). I denne studien består verktøyet av tolv spørsmål som omhandler ulike traumatiske hendelser barn kan oppleve. For eksempel: «Har du noen gang blitt angrepet eller skadet av et annet menneske eller opplevd å bli truet med det? ». Svaralternativene er ja og nei. Ved flere svar blir barnet også spurt om hvilken hendelse de synes er verst.

2.3.3 Posttraumatisk stress

Posttraumatisk stress ble kartlagt ved hjelp av Child PTSD Symptom Scale (CPSS) (Vedlegg 3). Dette skjemaet er utviklet for å måle symptomer på posttraumatisk stress hos barn og unge (8 – 18 år) som har vært utsatt for en eller flere traumatisk(e) hendelse(r). Denne skalaen ble utviklet og validert av Foa, Johnson, Feeny og Treadwell (2001) og er barnevarianten av Posttraumatic Diagnostic Scale (Foa, Cashman, Jaycox & Perry, 1997). Skalaen er et selvrappoteringsmål med 17 spørsmål som korresponderer med de 17 symptomene i diagnosekriteriene til PTSD i DSM-IV. I tillegg inneholder den 6 spørsmål om symptomenes innflytelse på dagliglivet. I følge Foa et al. (2001) omfatter spørsmål 1 – 5 symptomkategorien gjenopplevelse, spørsmål 6 – 12 unngåelse og spørsmål 12 – 17 hyperaktivering. Skalaen har frekvenskategorier på en 4 – punkts skala som går fra 0 («ikke i det hele tatt») til 3 («fem eller flere ganger i uken/nesten hele tiden») og gir en totalskåre på 0 – 51 (på de 17 første spørsmålene). Klinisk grenseverdi ble satt til 11 for å skille lave fra høye posttraumatiske stressreaksjoner. Dette ga 95 % sensitivitet og 96 % spesifisitet i forhold til diagnose (Foa et al., 2001). Indre konsistens rangerte fra .70 til .89 for totalen og for symptomskårer på subskalaene. Skjemaet ga god test - retest reliabilitet i originalartikkelen; .84 for totalskåre, .63 på unngåelse, .85 på gjenopplevelse og .76 på hyperaktivitet (Foa et al., 2001). Indre konsistens målt ved Cronbachs alfa på totalskalen i dette utvalget var på .75.

2.3.4 Depressive plager

Symptomer på depressive plager ble målt ved hjelp av Mood and Feelings Questionnaire (MFQ) (Vedlegg 4). Dette er et selvrapporteringsskjema utviklet av Angold, Costello, Messer og Pickles (1995). Det består av 34 spørsmål som undersøker symptomer for depresjon/dystymi i henhold til DSM-IV. Spørsmålene omhandler hva barnet har følt og gjort de siste to ukene. MFQ har tre svarkategorier: 0 = Riktig, 1 = noen ganger riktig og 2 = ikke riktig. Totalskåre gir en verdi fra 0 – 68. MFQ har vist gode psykometriske egenskaper i flere studier (Angold et al., 1995; Kent, Vostanis & Feehan, 1997). Skalaen har god indre konsistens i dette utvalget, med en Cronbachs alfa på .9. Det har blitt foreslått en kuttskåre på 29 for å diskriminere barn med klinisk depresjon fra barn uten klinisk depresjon (Daviss et al., 2006). Gjennomsnittsskåre blant norske 13 – 14 åringer har blitt funnet å være 10.6 (*SD* 9.5) (Sund, Larsson & Wichstrøm, 2001).

2.4 Statistiske analyser

Alle analyser er foretatt ved bruk av PASW statistics 18 og er basert på data fra første måletidspunkt (T1) der ikke annet er presisert. Preliminære analyser viser at antagelsene om normalitet, linearitet og homoskedasitet ikke er overtrådt.

Korrelasjoner måler den statistiske sammenhengen mellom to variabler. Pearsons *r* har en verdi fra -1 til 1 hvor -1 er en perfekt negativ korrelasjon, noe som tilsier at økning på en variabel svarer til nedgang på den andre, 1 er en perfekt positiv korrelasjon hvor økning i en variabel vil henge sammen med økning i variabel nummer to (Howitt & Cramer, 2005). Delvis korrelasjon kalkulerer den statistiske sammenhengen mellom to variabler etter å ha kontrollert for mulige effekten av en annen variabel. Det vil si at den fjerner innflytelsen fra en eventuell tredjevariabel (Howitt & Cramer, 2005). Se tabell 3 for foreslått tolkning av størrelse på korrelasjonskoeffisienten (Cohen, 1992).

Tabell 3

Tolkning av Pearsons *r*

Størrelse på korrelasjon	Tolkning
(-).50 – (-)1.00	Høy positiv (negativ) korrelasjon
(-).30 – (-).49	Medium positiv(negativ) korrelasjon
(-).10 – (-).29	Liten positive(negativ) korrelasjon

T-test for uavhengige utvalg brukes for å sammenligne skårer hos *ulike* grupper (kjønn og traumer). T-test for avhengige utvalg brukes for å sammenligne skårer på *samme* gruppe ved flere kartleggingstidspunkt (før og etter terapi). Testene indikerer om forskjellen mellom to gjennomsnittsskårer er statistisk signifikant eller ikke. Variasjonen i de to datasettene kombineres for å estimere standardfeilen. T-verdien er antall standardfeil som skiller de to gruppene (Howitt & Cramer, 2005).

Enveis variansanalyse (ANOVA) brukes for å sammenligne skårer på flere grupper. Denne analysen brukes dersom man har én uavhengig variabel med flere nivåer. Disse nivåene korresponderer til enten ulike grupper eller betingelser, i dette tilfellet grupper basert på traumetype og aldersgruppe. Analysen sammenligner variansen av skårer mellom ulike grupper med variansen innenfor hver gruppe. En høy F-ratio indikerer at det er mer varians mellom gruppene (forårsaket av uavhengig variabel) enn varians innad i gruppene (feilvarians) (Howitt & Cramer, 2005).

Statistisk signifikans sier noe om sannsynligheten for å finne forskjeller mellom to utvalg, men ikke noe om hvor stor denne forskjellen er. En vanlig brukt metode for å oppgi størrelsen på en effekt er å regne ut effektstørrelser. Effektstørrelser er målt ved eta squared (η^2) på t-testene (uavhengig utvalg: $\eta^2 = t^2/(t^2 + (N-2))$) og paret utvalg: $\eta^2 = t^2/(t^2 + (N-1))$) og ANOVA $\eta^2 = \text{sum of squares variabel}/(\text{sums of squares total} + \text{sums of squares error})$ (Pallant, 2010). Effektstørrelsen på gjennomsnittsforskjeller mellom ulike utvalg er målt ved bruk av Cohens *d*. Se tabell 4 for tolkning av effektstørrelser (Cohen, 1992).

Tabell 4
Tolkning av effektstørrelser

Størrelse på η^2	Størrelse på <i>d</i>	Tolkning
.14	.8	Høy effekt
.06	.5	Moderat effekt
.01	.2	Liten effekt

Det er én missing i CPTCI på T1. Missingdata er forårsaket av at en respondent ser ut til å ha krysset av feil alternativ ved å svare dobbelt på et utsagn. I videre analyser har vi behandlet manglende data i SPSS ved å ekskludere saker parvis. På denne måten vil deltakere hvor det er ufullstendige data på ikke bli inkludert i analyser med CPTCI, dette resulterer i et utvalg på

155 barn og ungdommer. På bakgrunn av denne måten å håndtere missing på vil parameterne som analysene er basert på ha lik data, med lik utvalgsstørrelse og lik standardfeil.

3 Resultater

3.1 Dysfunksjonelle tanker

Gjennomsnittet til CPTCI var 62.95 ($SD = 14.78$, min = 29, max = 96). Resultatet er i tråd med vår prediksjon og viser med dette at barna i utvalget rapporterer om høy grad av dysfunksjonelle tanker. Andre studier har rapportert ulike gjennomsnitt av CPTCI avhengig av utvalget og eventuelle potensielle posttraumatiske stressreaksjoner (32.36 – 64.26) (se tabell 1, side 17). På bakgrunn av manglende kontrollgruppe i denne studien blir sammenligningsgrunnlaget barn fra andre studier som har rapportert de dysfunksjonelle tankene ut i fra sin verste opplevelse. Gjennomsnittene til disse utvalgene er 32.36 (Meiser - Stedman et al., 2009b) og 36.50 (Leeson & Nixon, 2011). Effektstørrelsene mellom gjennomsnittene i nevnte utvalg og utvalget i denne studien var høye ($d = 2.6$ og $d = 2.1$).

Fordeling av skårer på dysfunksjonelle tanker er jevn i forhold til tid siden traume. Vi fant ingen forskjell i skårer mellom gruppene basert på antall måneder eller år siden opplevd traume eller sammenheng mellom disse variablene. Det var ingen signifikant korrelasjon mellom måneder siden traume og CPTCI ($r = .025$ $p = .76$).

3.2 Faktorer som kan ha betydning for grad av dysfunksjonelle tanker

3.2.1 Gjentakende traumer og traumetype

Utvalget ble delt inn i to grupper basert på hvorvidt barna eller ungdommene hadde opplevd ett ($n = 66$) eller flere av flere hendelser av samme type ($n = 90$) i løpet av livet. En t-test for uavhengige utvalg ble deretter utført for å sammenligne CPTCI - skårer for de to gruppene. Det var ingen signifikante forskjeller i skårene for barna som hadde opplevd ett traume ($M = 61.80$, $SD = 14.98$) og de som hadde gjentakende traumer ($M = 63.77$, $SD = 14.67$; $t(153) = .82$, $p = .41$, to halet). Styrken på forskjellen (effektstørrelsen) mellom gjennomsnittene ($M = 1.98$, 95 % CI [-2.78 til 6.74]) var veldig lav ($\eta^2 = .004$), noe som indikerer at bare 0.4 % av

variansen kan forklares av ulike antall traumeopplevelser. Dette står i motsetning til prediksjonen om at flere opplevde traumer vil gi høyere grad av dysfunksjonelle kognisjoner.

Tabell 5 viser deskriptive data og gjennomsnitt av dysfunksjonelle kognisjoner basert på traumetype (n = 146). Tre av gruppene er inkludert i disse analysene: Barna som har opplevd plutselig død, skade eller sykdom nær familie (n = 27), barna som har vært utsatt for fysisk vold (n = 75) og barna som har opplevd seksuelle overgrep (n = 45). Gruppen annet (n = 9) er utelatt fra analysene da disse er en mindre homogen gruppe i forhold til traumehendelse. Variansanalysen (se tabell 6) viste at det var signifikante forskjeller på $p < .05$ nivå på dysfunksjonelle kognisjoner for de tre gruppene: $F(2, 143) = 3.5, p = 0.03$. Selv om forskjellene var statistisk signifikante var effektstørrelsen under moderat ($\eta^2 = 0.04$). Post hoc sammenligninger ved bruk av Tukey HSD testen viste at gjennomsnittsskåren for *plutselig død eller sykdom i nær familie* ($M = 55.84, SD = 13.25$) var signifikant forskjellig fra *fysisk vold* ($M = 64.11, SD = 14.84, p < 0.05$). Gjennomsnittsskårene for ($M = 64.20, SD = 14.42$) og var nær signifikant forskjellige ($p = .053$). Det er tilnærmet likt gjennomsnitt i gruppen *fysisk vold* kontra *seksuelle overgrep*. Fravær av statistisk signifikant forskjell mellom *seksuelle overgrep* og *plutselig død eller sykdom i nær familie* kan skyldes et mindre utvalg i gruppen *seksuelle overgrep*. Gjennomsnittsforskjellen er på 8.35. Det ble ikke funnet forskjeller mellom gruppene i gjennomsnittlig skårer på posttraumatiske stressreaksjoner eller depressive plager. Disse analysene indikerer at hva slags type traume barnet opplever kan ha betydning for utvikling av dysfunksjonelle tanker, hvor det å oppleve seksuelle overgrep eller være vitne til/oppleve fysisk vold vil kunne gi høyere grad av dysfunksjonelle kognisjoner enn å oppleve plutselig død eller sykdom i nær familie.

Tabell 5

N, alder, kjønnsfordeling og gjennomsnitt på CPTCI (dysfunksjonelle kognisjoner) basert på traumetype.

Traumetype	n (%)	Gjsn. Alder (SD)	N (%)	
			Jenter / Gutter	Gjsn. CPTCI (SD)
Plutselig død nær familie	26 (18.4)	14.93 (2.45)	20 (16.9) / 7 (24.1)	55.85(13.25)
Fysisk vold	75 (51)	14.75 (2.45)	53 (44.9) / 22 (75.9)	64.11(14.84)
Seksuelle overgrep	45 (30.6)	15.60 (1.50)	45 (38.1) / 0 (0)	64.20(14.42)
Total	146 (100)	15.04 (2.22)	118 (100) / 29 (100)	62.66(14.69)

Tabell 6*Varsiansanalyse på gjennomsnitt av CPTCI basert på traumetype*

		Gjennomsnittlig forskjell (SD)	Sig.
Plutselig død nær familie	Fysisk vold	8.26* (3.29)	.035*
	Seksuelle overgrep	8.35 (3.56)	.053
Fysisk vold	Seksuelle overgrep	.093 (2.72)	.999

* Signifikant på 0.05 nivå

3.2.2 Kjønn og alder

Tabell 7 viser gjennomsnittsskårer for dysfunksjonelle kognisjoner inndelt etter alder og kjønn. Relasjonen mellom dysfunksjonelle kognisjoner og alder var ikke signifikant ($r = -.03$, $n = 155$, $p = .66$). Ved inndeling i aldersgrupper fant vi heller ingen signifikant forskjell mellom gruppene ($F(2, 153) = 9.4$, $p = .39$) (se tabell 8). Dette tyder på at barna i vårt utvalg har lik grad av dysfunksjonelle tanker uavhengig av alder, noe som er i tråd med vår predikasjon. Det var ingen signifikant forskjell mellom gutter ($M = 59.78$, $SD = 16.26$) og jenter ($M = 63.77$, $SD = 14.33$; $t(153) = -1.36$, $p = .18$, to halet) (se tabell 8). Styrken på forskjellen var lav ($\eta^2 = 0.01$), dette støtter ikke vår predikasjon om jenter ville ha høyere grad av dysfunksjonelle tanker enn gutter.

Tabell 7*Gjennomsnitt og standardavvik på CPTCI basert på alder, kjønn og totalt.*

Aldersgruppe			Kjønn		Totalt
10-12 (n = 26)	13-15 (n = 53)	16-18 (n = 76)	Jenter (n = 123)	Gutter (n = 32)	n = 155
CPTCI 59.69 (15.66)	64.55 (15.67)	62.95 (13.83)	63.77 (14.33)	59.78 (16.26)	62.95 (14.78)

CPTCI (Child Post - Traumatic Cognitions Inventory): Dysfunksjonelle kognisjoner

Tabell 8*Sammenhenger mellom alder/kjønn og CPTCI*

		<u>Korrelasjon</u>	<u>T-test</u>
Alder og CPTCI	Pearson Correlation	.03	
	Sig. (2-tailed)	.66	
	N	155	
CPTCI og kjønn	T-test		-1.36
	Sig. (2-tailed)		.18
	N		155

3.3 Dysfunksjonelle tanker og symptomer på depresjon og posttraumatisk stress

Både MFQ og CPSS har høye gjennomsnitt på henholdsvis 35.64 ($SD = 12.24$, min = 8, max = 59), og 26.86 ($SD = 7.67$, min = 13, max = 49). Dette er høyere enn den kliniske kuttskåren for depresjon på 29 (MFQ) og den kliniske grenseverdien for posttraumatiske stressreaksjoner på 11 (CPSS).

Korrelasjon mellom depressive plager målt ved MFQ (heretter kun omtalt som depressive plager) og dysfunksjonelle tanker målt ved CPTCI (heretter kun omtalt som dysfunksjonelle tanker) var den høyeste ($r = .68$, $n = 155$, $p < .0001$) (se tabell 9), og indikerer at det å ha mange depressive plager henger sammen med å ha mange dysfunksjonelle tanker. Videre viser tabellen en signifikant høy positiv korrelasjon mellom dysfunksjonelle tanker og posttraumatiske stressreaksjoner ($r = .60$, $n = 155$, $p < .0001$). Dette indikerer at en høyere grad av negative tanker sammenfaller med en høyere grad av reaksjoner etter traume. Det var også en signifikant høy korrelasjon mellom depressive plager og posttraumatiske stressreaksjoner ($r = .59$, $n = 156$), noe som tyder på at barn som opplever mange posttraumatiske symptomer også har et høyere nivå av depressive plager. Dette støttes av tidligere forskningsresultater (bla. Fletcher, 1996; Goenjian et al., 1995).

For å sikre at relasjonen mellom posttraumatiske stressreaksjoner og dysfunksjonelle kognisjoner ikke bare var en artefakt av relasjonen mellom depressive plager og dysfunksjonelle kognisjoner ble det utført en ny analyse hvor depressive plager ble kontrollert for. Det var fortsatt en statistisk signifikant korrelasjon ($r = .36$, $n = 155$, $p < .005$) mellom posttraumatiske stressreaksjoner og dysfunksjonelle kognisjoner, men depressive plager har hatt påvirkning på den opprinnelige samvariansen. Delvis korrelasjonsanalyse viste videre at det var en medium positiv korrelasjon mellom depressive plager og dysfunksjonelle kognisjoner, etter å ha kontrollert for posttraumatiske stressreaksjoner ($r = .49$, $n = 155$, $p < .005$). Nedgangen fra .68 til .49 indikerer at den observerte relasjonen mellom depressive plager og dysfunksjonelle tanker er delvis uavhengig av nivå av posttraumatisk stress. Resultatene viser at korrelasjonen mellom dysfunksjonelle tanker og depresjon (når kontrollert for posttraumatiske stressreaksjoner) er høyere (.49) enn korrelasjonen mellom dysfunksjonelle tanker og posttraumatiske stressreaksjoner (når kontrollert for depresjon) (.36).

Resultatene samlet er i tråd med prediksjonen vår om at jo flere dysfunksjonelle tanker barna har, jo større sjanse er det for at de også har flere depressive plager og posttraumatiske stressreaksjoner. Sammenhengen var sterkest mellom depresjon og dysfunksjonelle tanker.

Tabell 9

Korrelasjoner mellom CPTCI, MFQ og CPSS

Skala	1	2	3
1. CPTCI	-	.68**	.60**
2. MFQ		-	.59**
3. CPSS			-

** . Korrelasjoner signifikant på 0.01 nivå (2-tailed).

3.4 Etter terapi

Kun de barna som har fullført behandling er inkludert i de påfølgende analysene. Noen barn droppet ut av behandling ($n = 31$, 20,1 %) og noen barn har ikke gjennomført 15 behandlingstimer enda ($n=20$, 13 %). Tabell 10 på neste side viser antall, gjennomsnitt (SD) og resultater på T2 hos de barna som har fullført målingene på både T1/T2 på henholdsvis dysfunksjonelle kognisjoner (som målt ved CPTCI), posttraumatiske stressreaksjoner (som målt ved CPSS) og depressive plager (som målt ved MFQ). T-test for parete utvalg ble utført for å evaluere effekt av terapi på barnas ulike skårer (se tabell 10). Det var en signifikant nedgang i skårer på dysfunksjonelle tanker fra T1 ($M = 62.87$, $SD = 15.41$) til T2 ($M = 47.55$, $SD = 18.08$). Gjennomsnittlig nedgang var 15.32 (95 % CI [12.04 til 18.59]. Effektstørrelsen var høy ($\eta^2 = .48$). Dette støtter vår prediksjon om at det ville være lavere grad av dysfunksjonelle tanker etter terapi. Det var også en signifikant reduksjon i skårer på posttraumatiske stressreaksjoner fra T1($M = 34.73$, $SD = 7.30$) til T2 ($M = 13.74$, $SD = 11.26$). Gjennomsnittlig nedgang var 20.98 (95 % CI [18.69 til 23.27]. Effektstørrelsen var høy ($\eta^2 = .76$). I tillegg var det en signifikant nedgang i depressive symptomer: T1 ($M = 34.95$, $SD = 11.93$) til T2 ($M = 17.81$, $SD = 15.22$). Gjennomsnittlig nedgang var 17.13 (95 % CI [14.09 til 20.17]. Effektstørrelsen var også høy her ($\eta^2 = .56$). Ved å sammenligne de tre effektstørrelsene ser vi at selv om alle karakteriseres som høye, har terapi hatt sterkest effekt på de posttraumatiske stressreaksjonene, der barna skårer tilnærmet nivået som karakteriseres som lavt (kuttskår = 11). Videre har skårene på depresjon (MFQ) gått ned til under klinisk kuttskår (29), mens skårene i de dysfunksjonelle tankene har hatt minst nedgang.

Tabell 10

Skårer på CPTCI, CPSS og MFQ på Tid 1 og Tid 2

	Gj.snitt (SD)	N	T-test	η^2
CPTCI – T1	62, 87 (15,41)	94		
CPTCI – T2	47,55 (18,08)	94	$t(93) = 9,29, p < .0005^{**}$	0.48
CPSS – T1	34,73 (7,30)	103		
CPSS – T2	13,74 (11,26)	103	$t(102) = 18,20, p < .0005^{**}$	0.76
MFQ – T1	34,94 (11,93)	100		
MFQ – T2	17,81 (15,22)	100	$t(99) = 11,16, p < .0005^{**}$	0.56

****** Signifikant på 0.01 nivå

4 Diskusjon

Det var utformet fire overordnede mål for studien som ble forsøkt belyst av syv prediksjoner, hvorav noen ble støttet. Oppsummert viste resultatene at barna og ungdommene i studien hadde høy grad av dysfunksjonelle tanker. Hvilke typer traumer barna hadde opplevd så ut til å ha innvirkning på grad av dysfunksjonelle tanker. Gjentakende traumer, alder og kjønn så ikke ut til å ha betydning for grad av dysfunksjonelle tanker. Videre korrelerte dysfunksjonelle tanker signifikant med symptomer på posttraumatisk stress og depresjon. Resultatene viste at dysfunksjonelle tanker var signifikant reduserte etter psykoterapi. Under følger en drøfting av de fire overordnede målene og resultatene i studien.

4.1 Hva er omfanget av dysfunksjonelle tanker hos traumatiserte barn og unge?

Barna og ungdommene i denne studien hadde vært utsatt for traumatiske hendelser, og i etterkant rapporterte de om høy grad av dysfunksjonelle tanker. Resultatet støtter tidligere forskning som har vist at traumeeksponerte barn har høyere grad av dysfunksjonelle tanker enn barn uten slike erfaringer (sammenligningsgruppene) (Leeson & Nixon, 2011; Meiser - Stedman et al., 2009b). Barna og ungdommene i denne studien rapporterte om noe høyere grad av dysfunksjonelle tanker enn andre studier har funnet (Ellis et al., 2009; Leeson & Nixon, 2011; Salmond et al., 2010). Se tabell 1 (s. 17) for oversikt over CPTCI – skårer i de ulike studiene.

En mulig forklaring på hvorfor barna og ungdommene i vår studie hadde høyere skårer på dysfunksjonelle tanker enn i de ovennevnte studiene kan være på grunn av utvalgsforskjeller. Utvalget i studien til Ellis et al. (2009) og et underutvalg i studien til Meiser – Stedman et al. (2009b) bestod av barn innlagt på sykehus etter alvorlige ulykker, særlig trafikkulykker. Barna hadde altså vært utsatt for en enkelthendelse, og de var ikke henvist til psykologisk behandling. Deltakerne i vår studie var alle henvist til psykisk helsevesen, og er derfor et klinisk utvalg. Mange av dem hadde også opplevd mer komplekse og vedvarende traumer

som seksuelt og fysisk misbruk. Så vidt oss bekjent er det kun utført én annen studie med et klinisk utvalg som brukte det samme måleinstrument for dysfunksjonelle tanker (CPTCI). Utvalget i den studien bestod av barn utsatt for ulike typer misbruk, og som var henvist til behandling (Leeson & Nixon, 2011). Det er interessant at barna i deres studie skåret lavere på dysfunksjonelle tanker enn barna i vår studie, da deres utvalg også var klinisk.

Tankene som ble rapportert av deltakerne i vår studie var mange og varierte. Blant annet fortalte barna og ungdommene at de hadde tanker som «hvem som helst kan skade eller såre meg», «livet er ikke rettferdig» og «jeg er ikke noe verdt». Barna rapporterte altså om mange negative oppfatninger både relatert til seg selv, andre mennesker og verden eller livet generelt. Mål på hvordan barna tenkte i forkant av traumet er ikke tilgjengelig, men resultatene kan likevel indikere at traumeerfaringen har skapt brudd i barna og ungdommenes grunnleggende syn på både verden og seg selv. Dette støtter Janoff – Bulmans (1992) antakelser om at traumer kan gi brudd i menneskers tre verdensanskuelser; a) «verden er god», b) «verden er meningsfull og forutsigbar», og c) «jeg er et verdig menneske». Det kan være nyttig å drøfte mulige konsekvenser av barna og ungdommenes dysfunksjonelle tanker i lys av endrede verdensanskuelser.

Noen av de dysfunksjonelle tankene som ble rapportert er knyttet til verden og andre mennesker som farlige, onde og urettferdig. Å ha tanker om andre mennesker som farlige kan trolig resultere i frykt for sosial interaksjon og tilbaketrekning fra slike situasjoner. Dette kan frata barnet eller ungdommen mulighet for korrigerende, positive sosiale erfaringer, eksempelvis «alle vil faktisk ikke skade meg». I tillegg er sosial interaksjon viktig for sosial læring og utvikling (Berk, 2006), og økt sosial tilbaketrekning vil trolig redusere barnets muligheter til dette.

Barna og ungdommenes hadde også tanker som omhandlet verden som uforutsigbar og uten mening. Dette ser ut til å være et brudd med de vanlige tankene om verden som meningsfull, rettferdig og kontrollerbar (Janoff - Bulman, 1992). En endring i verdensanskuelser fra å tenke på verden som meningsfull og forutsigbar har trolig alvorlige konsekvenser for barn og unge. Dersom barnet eller ungdommen tenker at en ikke har kontroll over utfall i ulike situasjoner, og i stedet tenker «uansett hva jeg gjør vil det ikke ha betydning» kan det føre til at han eller hun utvikler det Seligman (1975) kaller «lært hjelpeløshet». Dette kan føre til at barnet «gir opp» forsøk på å oppnå noe, fordi det tenker at utfallet vil bli det samme uansett.

Dette kan trolig vise seg i flere situasjoner, blant annet gjennom dårligere skoleprestasjoner og å la være å søke hjelp for plagene. Lært hjelpeløshet har også blitt knyttet til depresjon (Seligman, 1975).

Barna og ungdommene rapporterte videre om tanker som motstrider anskuelser om seg selv som god, moralsk og kompetent. Mer spesifikt omhandlet tankene at en selv er sårbar, ikke i stand til å takle utfordringer, og at en er permanent negativt endret etter traumet. Særlig ungdom bruker mye energi på å sammenligne seg selv med andre (Berk, 2006). Det å tenke at en er skjør og sårbar og ikke tåler det samme som jevnaldrende, kan trolig gi følelser av mindreverd og skamfølelse. Disse følelsene kan videre skape tilbaketrekning, da sosialt samvær kan bekrefte tankene ved at barnet eller ungdommen opplever at en er annerledes. Tanker om å være lite kompetent kan trolig gi frykt for fremtidige utfordringer, i tillegg til å redusere selvfølelsen og forsterke skam- og mindreverdighetsfølelser. Tanker om å være permanent negativt endret etter traumet kan ha gitt barna og ungdommene et pessimistisk syn på fremtiden; «hendelsen har skapt uopprettelige skader som betyr at jeg aldri vil kunne bli den kompetente, usårbare og gode personen jeg var».

At barna og ungdommene rapporterte tanker om at verden og andre mennesker er farlige, at verden er uten mening, og at en selv er sårbar og lite kompetent vil trolig også ha betydning for deres videre utvikling, og hvordan utviklingsoppgavene de står overfor vil bli løst. Tanker om at en ikke lenger er i stand til å takle utfordringer, og i tillegg at en blir oppskaket av selv småting, kan vanskeliggjøre løsrivelsen mange av ungdommene står overfor. Det kan være ekstra utfordrende å skulle løsrive seg fra foreldrene når en tenker at en mangler kompetanse til å takle utfordringer, og når en opplever verden som uforutsigbar der vonde ting kan skje når som helst. Frykt for løsrivelse kan antakeligvis forsterke tanker og følelser av mindreverd, skam og inkompetanse.

Oppsummert indikerer resultatene i studien at traumeeksponering kan ha alvorlige konsekvenser for tankene til barn og unge. Både det å ha disse dysfunksjonelle tankene og de mulige konsekvensene av dem anses å være svært belastende. Fremtidig forskning bør søke å finne mer kunnskap om hva som kan påvirke utvikling av dysfunksjonelle tanker hos traumeutsatte barn. Mer spesifikt bør det undersøkes hvorvidt kliniske utvalg differensierer seg fra ikke-kliniske utvalg, både avhengig av og uavhengig av type traumeerfaring.

4.2 Hva har betydning for grad av dysfunksjonelle tanker etter et traume?

Resultatene i denne studien viste at det var forskjeller i grad av dysfunksjonelle tanker, og at disse forskjellene kan være forårsaket av hvilken *type* traume barna hadde opplevd. Dette var i overensstemmende med prediksjonen om at det ville være ulik grad av dysfunksjonelle tanker hos barn, avhengig av opplevd traume. De barna som hadde opplevd plutselig død, skade eller sykdom i nær familie hadde signifikant lavere grad av dysfunksjonelle tanker enn de som hadde opplevd fysisk vold. De barna som hadde vært utsatt for seksuelle overgrep rapporterte om dysfunksjonelle tanker som var tilnærmet signifikant høyere enn barna i gruppen plutselig død, sykdom og skade i nær familie. Selv om denne forskjellen ikke var signifikant er det likevel verd å merke seg at det var en forskjell mellom gruppene, og at denne forskjellen kan ha klinisk betydning.

Det er flere aktuelle forklaringer på hvorfor barna som hadde opplevd plutselig død, sykdom eller skade i nær familie hadde lavere grad av dysfunksjonelle tanker enn de andre. Det første som kan trekkes frem er grad av støtte og omsorg i etterkant av traumet. Dersom traumet er utført av noen i barnets nære miljø kan dette resultere i mindre tilgjengelig støtte og omsorg, samt lavere muligheter for å omfortolke hendelsen og gjenopprette trygge og stabile verdensanskuelser (Janoff - Bulman, 1992). Ved tap av et søsken eller en forelder kan det antas at fraværet av støtte og omsorg ikke vil være like fremtredende, fordi barnets gjenlevende omsorgsgivere vil kunne, i hvert fall til en viss grad, bidra til at barnet kan gjenopprette et positivt syn på verden og seg selv. På den andre siden kan plutselige dødsfall også muligens bidra til at negative tanker utvikles. Mannarino og Cohen (2011) foreslår at uhensiktsmessig foreldreatferd etter at en nær person brått har gått bort kan bidra til utvikling av dysfunksjonelle tanker hos barnet. Et eksempel kan være at foreldre synes det er vondt å se barnets sorg og smerte etter dødsfallet, og at de da kan reagere på ubehaget ved å overbeskytte barnet, som å frita det fra skole en periode. Dette kan øke barnets følelse av usikkerhet og angst, og bidra til at barnet utvikler tanker om verden som uforutsigbar og farlig. Vi mangler imidlertid studier som har sett på denne sammenhengen.

En annen faktor som kan ha betydning er tillit og trygg tilknytning, som antas å være nært relaterte. Barn har evne til å bygge og gjenoppbygge tillit til andre, forutsatt at det har *erfaringer* om at tillit finnes og varer over tid. Slike erfaringer fås primært gjennom en trygg tilknytning til sine omsorgsgivere. Trygg tilknytning er også svært sentralt for å utvikle en sammenhengende og stabil selvoppfattelse, og til å forholde seg fleksibelt til utviklingsmessige utfordringer (Mæhle, 2007). Med dette som utgangspunkt kan man tenke seg at noen typer traumer vil kunne forstyrre utviklingen av trygg tilknytning og barnets evne til å gjenoppbygge tillit til andre. Traumatiske erfaringer som fysisk misbruk antas å involvere invadering og krenkelse av personlige grenser i større grad enn traumer av typen plutselig død, sykdom eller skade. Invadering og krenkelse kan oppleves svært skremmende, og bidra til at barnet utvikler tanker om at andre mennesker er farlige. Å bli krenket på denne måten kan trolig være knyttet til sterke følelser av skam og mindreverd. Disse følelsene kan videre ha bidratt til at barnet i mindre grad har oppsøkt andre for å få hjelp, støtte og omsorg i etterkant, og kanskje i stedet måttet bære den vonde erfaringen alene. Hvis dette er tilfelle kan det ha redusert muligheten for å tolke hendelsen annerledes og gjenoppbygge gode og positive tanker om verden og seg selv. Traumer utført av omsorgspersoner, for eksempel incest og vold i familien, kan gi følelser av svik og tillitsbrudd (Finkelhor & Browne, 1985), og trolig i større grad enn erfaringer med plutselig død eller sykdom vil gi. Tilknytningstraumer kan derfor trolig undergrave barns mulighet til å danne og vedlikeholde trygg tilknytning. Det misbrukte barnet har erfart at nære relasjoner er farlige, og tilknytningen til omsorgspersoner blir svært utrygg. I møte med andre vil dette videreføres og generaliseres; barnet vil møte nye mennesker med skepsis og frykt. Frykt for andre mennesker og for nære relasjoner kan også gjøre noe med hvordan barnet forstår seg selv. Det kan bidra til at barnet utvikler et selvbegrep om lav egenverdi, og en som ikke fortjener å bli behandlet godt. Det er mindre sannsynlig at slike tanker vil utvikles hos barn som mister en nær person i ulykke eller sykdom, som frem til hendelsen har hatt en god og trygg tilknytning der det har lært at andre mennesker er til å stole på. Vi kjenner imidlertid ikke til noen studier som har sett på disse sammenhengene.

Den tredje faktoren som vil trekke frem her er hvordan barnet tillegger hendelsen mening. Som nevnt vil barn søke å finne mening i selv de mest meningsløse hendelser, med formål om opplevelse av forutsigbarhet og sammenheng (Grova, 2007). For å skape mening ved overgrep vil barnet selv kunne påta seg skylden for hendelsen. Et eksempel kan være at barnet tenker at pappa slo fordi barnet hadde vært ulydig og gjort pappa sint. Da vil følelser av skyld

ofte følge på, og barnet kan forstå seg selv som slemt, ikke verdt å elske og uten verdi. I tillegg er fysisk misbruk noe som er *intensjonelt* påført barnet, og som ofte innebærer bruk av makt. At et annet menneske intensjonelt misbruker makt overfor en kan gi tanker om at en ikke har kontroll, at en fortjener å bli slått, og at en ikke er i stand til å hindre at negative ting skjer. I motsetning vil traumer som er av annen karakter, for eksempel brå død av en nær, kanskje lettere tilskrives årsaker utenfor barnet selv, for eksempel «det var kreften som drepte pappa». Videre er intensjon ikke tilstede på samme måte, pappa har ikke *valgt* å få kreft. Her vil det dermed trolig være mindre sjanse for at barnet påtar seg skylden, og dette vil i så fall ikke ramme barnets selvoppfattelse i like stor grad. Studier som har undersøkt om det er forskjell mellom hva slags type hendelser barnet har vært utsatt for og utvikling av dysfunksjonelle tanker kjenner vi ikke til.

I denne studien ble det funnet tre variabler som *ikke viste* sammenheng med grad av dysfunksjonelle tanker. Dette var enkelttraumer versus gjentakende traumer, kjønn og alder. Vi sammenlignet hvorvidt det hadde betydning for grad av dysfunksjonelle tanker om barnet hadde opplevd ett enkelt traume, eller om de hadde opplevd mange tilfeller av samme type traumehendelse. Etter vår kjennskap er dette den første studien som sammenligner hvorvidt ett versus flere traumeerfaringer har betydning for barns dysfunksjonelle tanker kartlagt med CPTCI. Her fant vi at barna og ungdommene rapporterte om like høy grad av dysfunksjonelle tanker uavhengig av om de hadde opplevd én traumatisk erfaring eller flere av samme type. Dette var et overraskende funn. Ehlers og Clark fremhever i sin modell (2000) at fortolkning av hendelsen er sentralt for senere plager. På bakgrunn av dette antok vi at antall traumeerfaringer ville fortolkes ulikt. En enkelthendelse kan trolig lettere fortolkes som et *unntak*; «selv om dette hendte meg nå, er det liten sjanse for at det vil hende meg igjen senere». En slik fortolkning av hendelsen vil antakeligvis ikke bidra til brudd av barnets verdensanskuelse. I motsetning kan muligens flere erfaringer av samme type, som gjentatte voldserfaringer, bidra til at barnet fortolker hendelsene på en måte som gir grobunn for tanker som «hvem som helst kan skade eller såre meg», og «jeg må hele tiden se ut for farer». Det var derfor overraskende at gjentakende traumeerfaringer ikke ga høyere grad av dysfunksjonelle tanker.

Videre undersøkte vi om alder hadde betydning for grad av dysfunksjonelle tanker. Resultatene viste at barna og ungdommene mellom 10 til 18 år hadde omtrent like høy grad av dysfunksjonelle tanker. Dette tyder på at kognitivt nivå ikke er avgjørende for å utvikle

tanker om sårbarhet og negative endringer etter et traume. Resultatet vårt støttes av en annen studie av Meiser – Stedman et al. (2009b), der både de yngste og eldste barna rapporterte tanker om både sårbarhet og endring.

I tillegg undersøkte vi om kjønn hadde betydning for dysfunksjonelle tanker, hvor vi antok at jenter ville rapporterte om høyere grad enn gutter. Resultatene viste at gutter og jenter rapporterte om like høy grad av dysfunksjonelle tanker. Funnet var uventet og støttet ikke vår prediksjon. Selv om jenter kan ha større sårbarhet for å utvikle posttraumatiske stressreaksjoner (Brewin et al., 2000), indikerer resultatene i denne studien at jenter ikke nødvendigvis vil ha høyere grad av dysfunksjonelle tanker enn gutter. Det er mulig at gutter er mindre sårbare for å utvikle posttraumatiske stressreaksjoner enn jenter, men at når de først har utviklet slike symptomer kan de ha like høy grad av negative tanker som jenter. For å klargjøre eventuelle forskjeller i dysfunksjonelle tanker mellom kjønn er det behov for ytterligere forskning.

Utvalget i denne studien bestod av barn som alle hadde blitt henvist til psykisk helsevesen for behandling. Dette indikerer at de i forkant av studien opplevde psykiske vansker på et eller flere områder i livet. Det er nærliggende å tro at dette kan ha hatt betydning for de overnevnte resultatene, da med tanke på at utvalget ikke er et tilfeldig utvalg av barn som har opplevd et traume. Formålet med denne studien var ikke å kartlegge prediksjonsvariabler for dysfunksjonelle tanker etter traumer. Formålet var å studere dysfunksjonelle tanker etter traumer og undersøke hvordan disse henger sammen med andre faktorer.

Resultatene fra studien gir verdifull informasjon om at én traumeerfaring kan ha like stor betydning for utvikling av dysfunksjonelle tanker som gjentatte traumeerfaringer. Resultatene indikerer også at barn som er henvist til BUP etter et traume har høy grad av dysfunksjonelle tanker uavhengig av én eller gjentakende traumer, kjønn og alder. Høy grad av plager og vansker i etterkant av traumet kan ha resultert i at eventuelle reelle effekter av disse variablene ikke lenger hadde signifikant betydning. Sagt med andre ord kan barnas psykiske tilstand ha overstyrt betydning av forskjeller mellom kjønn, alder og antall traumeerfaringer av gjentakende art. Denne informasjonen kan ha relevans for de som skal hjelpe barna og ungdommene i etterkant, både klinikere og omsorgsgivere. Videre forskning bør fokusere på å innhente mer informasjon om disse variablene kan ha betydning for utvikling av dysfunksjonelle tanker.

4.3 Sammenheng mellom dysfunksjonelle tanker og psykiske vansker

Vi fant en positiv korrelasjon mellom grad av dysfunksjonelle tanker og mål på psykiske vansker. Dette var som forventet. Studien støtter predikasjonen om at traumeutsatte barn og unge med dysfunksjonelle tanker også har symptomer på depressive plager og posttraumatisk stress.

En positiv korrelasjon mellom dysfunksjonelle tankene og symptomer på posttraumatisk stress støttes av litteraturen. Blant annet er funnet i tråd med Ehlers og Clarks` (2000) antakelser om at dysfunksjonelle tanker spiller en sentral rolle i utvikling og opprettholdelse av PTSD. Lignende resultater har også blitt funnet i andre studier (Leeson & Nixon, 2011; Meiser - Stedman et al., 2009b). En forklaring kan være knyttet til antakelser om hvilke konsekvenser tanker kan ha for følelser og atferd. Tanker om at verden er farlig og uforutsigbar og at andre mennesker vil kunne skade en, kan trolig føre til forsøk på å unngå interaksjon med andre. Mer spesifikt kan barnet utvikle unngåelsesatferd ved at han eller hun trekker seg unna sosiale situasjoner, både de situasjoner som minner om traumet, og også en gradvis tilbaketrekning fra tidligere nøytrale og positive aktiviteter. I tillegg kan barnets tanker om at verden og andre er farlige skape en forhøyet alarmberedskap der barnet alltid ”er på vakt” og skanner omgivelsene etter potensielle farer. Unngåelsesatferd er en dysfunksjonell mestring av angst fordi den antas å bidra til å opprettholde frykten, ved at den fratar barnet mulighet for å motta korrigerende informasjon som viser at faren er over (Ehlers & Clark, 2000). I tillegg fratar det barnet mulighet for positive nye erfaringer med andre mennesker. På denne måten kan barnets dysfunksjonelle tanker ha skapt en overdreven frykt for mulig skade og negative utfall i fremtiden, som øker aktiveringsnivå samt fremmer bruk av uhensiktsmessige mestringsstrategier. Og dette vil bidra til at posttraumatiske stressreaksjoner opprettholdes og forsterkes. Videre kan atferden ha innvirkning på de dysfunksjonelle tankene ved at unngåelsesatferden og hyperaktiveringen kan bidra til at barnet føler seg annerledes enn tidligere, og utvikler tanker om å være forandret for alltid. Dette understreker den nære relasjonen mellom tanker og stressymptomer, og kan forklare den positive korrelasjonen vi fant mellom dem i denne studien.

En positiv korrelasjon ble også funnet mellom dysfunksjonelle tanker og symptomer på depresjon. Andre studier som har undersøkt sammenheng mellom negative tanker og depresjon har funnet lignende resultater (Ellis et al., 2009; Mannarino et al., 1994; Salmon et al., 2007). Sammenhengen støttes også i forhold til hva en depressiv lidelse innebærer; dysfunksjonelle tanker er et hyppig forekommende klinisk trekk (Smith et al., 2010).

Deltakerne forteller at de forstår traumet som tegn på at verden ikke er trygg og god, men uforutsigbar og farlig, der vonde ting plutselig kan skje. Trolig vil tanken på å skulle leve i en verden som oppleves som så farlig og uforutsigbar gi grobunn for tristhet og negative tanker om fremtiden. Altså kan traumet, som Janoff – Bulman (1992) foreslår, ha rokket ved barnets verdensanskuelse om verden som god og fremtiden som positiv. I tillegg viser resultatene at barna og ungdommene har utviklet negative tanker om seg selv og sine evner. Videre kan de ha erfart at utviklingsrelaterte oppgaver ikke har blitt løst på en tilfredsstillende måte. Dette kan ha redusert selvfølelsen ytterligere og bidratt til økt frykt for fremtiden. Et slikt perspektiv tydeliggjør den nære sammenhengen mellom depressive symptomer og dysfunksjonelle tanker. Mer spesifikt er det foreslått at barnets depressive tilstand er et resultat av posttraumatiske tanker som «hendelsen var min skyld» eller «jeg vil aldri bli den samme igjen» (Smith et al., 2010). Korrelasjonen mellom dysfunksjonelle tanker og depresjon var noe høyere enn korrelasjonen mellom tanker og posttraumatisk stress. Tidligere forskning har primært fokusert på dysfunksjonelle tankers betydning for utvikling av PTSD. Depresjon og dysfunksjonelle tanker har blitt studert ut i fra deres eventuelle modererende og medierende effekter på posttraumatiske stressreaksjoner. Denne studien har ikke et design som gir rom for å drøfte slike effekter av dysfunksjonelle tanker på depresjon. Imidlertid viser den sterke sammenhengen mellom dysfunksjonelle tanker og depresjon at dette er sentralt for posttraumatiske vansker hos barn og unge. Fremtidige studier med flere kartleggingstidspunkt kan være viktig for mer kunnskap om dette.

4.4 Nedgang i dysfunksjonelle tanker etter psykoterapi

Etter 15 timer med psykoterapi viste barna i utvalget en signifikant reduksjon av dysfunksjonelle tanker. Funnet er i tråd med tidligere forskning som har vist at terapi kan gi reduksjon i barnets dysfunksjonelle tanker (f.eks. Nixon et al., 2011; Smith et al., 2007).

Det er i gjennomsnitt et langt tidsintervall mellom traumeeksponering og terapioppstart hos utvalget i denne studien. Dette indikerer at mange av barna har strevd med dysfunksjonelle tanker i lang tid før behandlingsstart. Resultatet som viser at tankene er blitt signifikant reduserte etter et relativt kort terapiforløp, understøtter betydningen av at endring er mulig, og gir i tillegg optimisme for bedring. Resultatet viser hvor viktig det er å arbeide med restrukturering av tankene i terapi.

Skårene på depressive symptomer og posttraumatisk stressreaksjoner var også signifikant reduserte etter terapi. Resultatene viser videre en forskjell mellom reduksjon av posttraumatisk stress og dysfunksjonelle tanker. Førstnevnte er redusert i høyere grad, og barna skårer etter terapi rett over klinisk grense. Grad av dysfunksjonelle tanker er fortsatt nokså høye, og høyere enn hos barna i kontrollgruppene i andre studier. Dette indikerer at terapi har hatt større effekt på barnas posttraumatiske symptomer enn på de negative tankene. Lignende resultat ble funnet i studien til Nixon et al. (2011). Det kan være flere forklaringer på dette. En mulighet er at reduksjon av dysfunksjonelle tanker vil skje gradvis etter at reduksjonen av posttraumatiske symptomer har inntruffet. Det er rimelig å anta at en opplevelse av å ha færre slitsomme og ubehagelige symptomer, eksempelvis påtrengende bilder og minner, vil redusere tilstedeværelse av tanker som «traumet har skapt uopprettelig skade», og «den skremmende hendelsen har forandret meg for alltid». Dette er i tråd med atferdsterapi hvor det hevdes at nye og motstridende erfaringer muliggjør kognitiv restrukturering (endring av dysfunksjonelle tanker) fordi de negative tankene «settes på prøve» og ikke lenger kan valideres (Raknes, 2008). En slik forklaring samsvarer også med Ehlers og Clark (2000) som hevder at muligheten for å endre dysfunksjonelle kognisjoner reduseres når barnet benytter dysfunksjonelle mestringsstrategier, som atferdsmessig og kognitiv unngåelse. Da kan det antas at ved redusert bruk av uhensiktsmessige strategier, vil også dysfunksjonelle tanker kunne reduseres. Trolig kan det inntreffe en slags kjedereaksjon der symptomene reduseres først, og når barnet erfarer dette vil symptomreduksjonen formidle nytt håp til barnet, og muliggjøre gjenoppretting av positive tanker om seg selv og andre.

Om det er slik at de posttraumatiske reaksjonene reduseres først og de dysfunksjonelle tankene senere vil fremtidige studier kanskje kunne si mer om. Kunnskap om hvilken betydning psykoterapi kan ha for dysfunksjonelle tanker er utilstrekkelig, og flere longitudinelle studier rettet spesielt mot dysfunksjonelle tanker er nødvendig for å utforske hva som kan bidra til større reduksjon.

4.5 Styrker og begrensninger

Denne studien har en del styrker og begrensninger som bør nevnes. Ytre validitet omhandler generaliserbarheten av studiens resultater til andre utvalg (Howitt & Cramer, 2005). Denne studien har et stort og klinisk utvalg. Dette bidrar til å styrke studiens generaliserbarhet til å kunne omhandle andre barn som blir henvist til BUP etter traumer. Alle barna i utvalget har imidlertid opplevd noe som har gjort at de har utviklet signifikante posttraumatiske reaksjoner i etterkant. Studien er derfor mindre representativ for barn som opplever et traume men som ikke utvikler sterke plager og/ eller ikke blir henvist til behandling. For eksempel er det rimelig å anta at de barna i studien som har opplevd plutselig død, skade eller sykdom ikke er representative for alle barn som har opplevd denne traumetypen.

Barna i dette utvalget kommer fra hele landet og har svært ulike traumeopplevelser, de er dermed ikke en homogen gruppe med én felles traumeerfaring. Traumeopplevelsene er også ulike innad i gruppene. Dette er både en styrke og svakhet ved studien. Det har vært vanskelig å dele barna inn i tydelige grupper, og særlig er gruppen plutselig død, skade og sykdom heterogen. Barna inkludert i denne gruppen har erfaringer som spenner vidt; en opplevde at omsorgsgiver forsvant uventet og var savnet i flere timer mens 6 av barna hadde levd med familiemedlemmer med psykisk sykdom, suicid og rusproblemer. Dette kan begrense generaliserbarheten til funnene som baserer seg på ulike traumegrupper. En annen begrensning er utvalgets kjønns- og aldersfordeling. Jenter i tenårene er overrepresentert i utvalget, noe som kan svekke generaliserbarheten til både gutter og yngre barn. Videre er det ikke kontrollert for mulige innvirkende faktorer som sosioøkonomisk status, etnisitet, tilgjengelig sosial støtte samt mulige særegne karakteristika ved de som samtykker til deltakelse og de som faller fra.

Studien har et frafall på 20 prosent. Dette kan ha ulike årsaker, for eksempel kan barna ha opplevd bedring underveis i terapiforløpet og dermed avsluttet terapien, eller de kan ha opplevd at terapien ikke har vært tilfredsstillende og dermed avsluttet. Dette kan ha påvirket resultatene. Nøyaktige data om frafall i norske barne- og ungdomspsykiatriske poliklinikker ukjent, men frafall i behandling hos amerikanske barn og familier er forslått å være mellom 40 – 60 prosent (Kazdin, 1996; Wierzbicki, 1993). Frafallsprosenten i denne studien er dermed ikke høyere enn ved annen type terapi for barn og unge. Derfor mener vi, til tross for ovennevnte begrensninger, at den kan gi verdifull informasjon om barns tanker etter en traumatisk hendelse, og særlig på et forskningsområde der mye fortsatt er uavklart.

Indre validitet omhandler studiens mulighet til å teste de prediksjonene som er utformet. En begrensning i vår studie er vansker med å separere effekt av terapi, fra effekt av endring forårsaket av andre faktorer som: tid, forventninger, oppmerksomhet fra terapeut, repeterte målinger og regresjon til gjennomsnittet (Kendall, Holmbeck & Verduin, 2004). Denne studien har ikke en kontrollgruppe (barn som ikke får terapi), som betyr at vi ikke kan si noe om reduksjon av tanker, posttraumatisk stress og depressive plager hos barn som ikke går i psykoterapi. Barnas tanker var jevnt distribuerte på T1, uavhengig av tid siden traume. Dette kan støtte en antakelse om at tid i seg selv ikke er eneste årsak til en eventuell nedgang i dysfunksjonelle tanker. En signifikant reduksjon etter terapi (av relativt kort varighet) gir, på tross av ukontrollerte faktorer, grunn til å tro at terapien i stor grad har bidratt til å endre tankene. Hvilke elementer av terapien som har hatt størst innvirkning kan vi for øvrig ikke si noe om.

Denne studien har ikke kausalitet som siktemål. Den er utformet for å kartlegge sammenhenger, og alle mål er innhentet på samme tidspunkt, med unntak av kartleggingen etter terapi. Studien har ikke kartlagt barnas kognitive stil og symptomtrykk før traumet, og det er derfor ukjent hvorvidt tankene har skapt symptomene eller motsatt. Med andre ord vet vi ikke hva som kom først av posttraumatiske stressreaksjoner, depressive symptomer og dysfunksjonelle tanker.

Reliabiliteten til en skala er delen av variansen som kan attribueres til den sanne skåren til den latente variabel. Dette kan måles ved bruk av Cronbachs alfa, som forteller hvor stor korrelasjon det er mellom spørsmålene i skjemaet og dermed om de kan antas å måle samme

variabel (DeVellis, 2003). Reliabiliteten til spørreskjemaene i denne studien (CPTCI, CPSS, MFQ) har vist seg å være tilfredsstillende.

Innholdsvaliditet til en skala handler om hvor godt spørsmålene fanger opp det skjemaet er intendert å kartlegge (DeVellis, 2003). Dysfunksjonelle kognisjoner forsøkes målt ved bruk av CPTCI, det er en rekke ting som kan ha begrenset innholdsvaliditeten. Resultatene sier noe om barnets grad av enighet med tankene, men kartlegger ikke hyppighet eller styrke. I forhold til CPTCI er det en mulighet for at svarkategoriene basert på enighet/ uenighet kan tolkes ulikt, og alternative svarkategorier, som for eksempel «antall tanker i uken», kunne gitt mindre rom for egentolkning. Dette kunne muligens bidratt til å bedre fange opp nivået av dysfunksjonelle tanker. Dysfunksjonelle tanker er videre et fenomen som ikke har en klar operasjonalisering. Til tross for at tankene som undersøkes i CPTCI er av relativ generell karakter og dekker mange aspekter, er det rimelig å anta at barns dysfunksjonelle tanker etter traumatiske hendelser vil favne bredere enn de som er inkludert i CPTCI. Resultatet fra disse analysene kan kun tolkes på grunnlag av de tankene skjemaet spør om. Videre er det er mulig CPTCI ikke er et ideelt instrument for å fange opp forskjeller i dysfunksjonelle tanker hos barn med ulikt antall traumeerfaringer. Skjemaet ble utviklet for å være traumetype - uavhengig og validert på barn med én traumeerfaring. Resultatene som undersøker betydning av ett versus gjentakende traumeerfaringer må derfor tolkes med varsomhet. Det at vi ikke fant de to faktorene i dette utvalget bidra til å svekke skjemaets validitet, da vi ikke fant det som skjemaet er intendert til å kartlegge. I forhold til MFQ og CPSS handler innholdsvaliditeten om hvor gode disse spørreskjemaene er på å fange opp alle symptomer på depresjon og posttraumatisk stress. Begge skjemaene er utarbeidet etter kriterier i DSM-IV, noe som kan ha styrket validiteten. Videre er begge disse skjemaene validert i flere studier enn CPTCI. En begrensning ved alle skjemaene er at de er selvrapporteringsskjema, noe som kan bidra til at barna tolker spørsmål ulikt. En styrke er at ved utfylling av skjema har barna hatt mulighet til å spørre om hjelp. Instrumentenes validitet kunne videre blitt forsterket dersom skårene på skjemaene ble sammenlignet med et klinisk intervju i tillegg.

Validiteten til den statistiske konklusjonen refererer til slutninger som trekkes om sammenhenger mellom de ulike variablene. Type 1 feil er å konkludere med at det finnes en sammenheng mellom variablene når den i virkeligheten ikke eksisterer. Sjansen for slike feil reduseres ved å bruke et signifikans nivå på 0.05, som indikerer at det er 5 prosent sjanse for at den etablerte sammenhengen er kunstig. Type 2 feil er å konkludere med at det er fravær av

sammenheng mellom to variabler, når det i virkeligheten er en slik sammenheng. Det kan ha oppstått type 2 feil i tolkningen av våre resultater, forekomst av inkonklusive negative funn er derfor mulig. En måte å redusere denne type feil på er å utføre analyser på effektstørrelsene (Howitt & Cramer, 2005). Vi fant for eksempel ingen signifikant forskjell mellom gruppene plutselig død og seksuelle overgrep, men effektstørrelsen og gjennomsnittene viste at det var en forskjell. Vi fant heller ikke forskjell mellom gutter og jenters dysfunksjonelle tanker. Dette på tross av at tidligere studie med lavere gjennomsnittlig forskjell mellom kjønn fant en signifikant forskjell (Meiser - Stedman et al., 2009b). En årsak kan være utvalgsstørrelsen, dersom andelen gutter hadde vært høyere er det mulig at en forskjell ville blitt avdekket. Med hensyn til fravær av effekt av alder er det viktig å trekke fram at en stor prosentandel av utvalget var i alderen 16 – 17, og de andre aldersgruppene var dårligere representert. Flere barn mellom 10 – 15 år ville kanskje gitt andre resultater.

5 Konklusjon og implikasjoner

Denne studien er en av svært få som har undersøkt hvilken betydning traumer kan ha for barn og ungdommers måte å tenke om seg selv, andre og verden. Resultatene fra studien gir viktig informasjon om mulige konsekvenser traumer kan ha for barn og unge.

Barna og ungdommene i denne studien rapporterte om stort omfang av plagsomme og negative tanker etter traumet. Resultatene tyder på at traumet har skapt negative endringer i deres tankemåte, hvor de forstår seg selv som sårbare og inkompetente, mangler tillit til andre og har tanker om at verden er uforutsigbar og farlig. Det å leve med slike dysfunksjonelle tanker kan være svært utfordrende, og trolig forstyrre relevante utviklingsoppgaver. Det er derfor viktig å kartlegge og hjelpe til å endre barn og ungdommers måter å tenke på etter traumer, før tankene befestes i personens indre arbeidsmodeller av seg selv og verden. Det er en sammenheng mellom tanker, følelser og atferd. Teorier på posttraumatisk stress fremholder at barnets negative posttraumatiske tanker skaper følelsesmessig ubehag som fører til uhensiktsmessige atferdsstrategier for å redusere ubehag og stressreaksjoner (Ehlers & Clark, 2000). Dette kan være blant annet unngåelsesatferd som sosial tilbaketrekning, bruk av rusmidler og forsøk på å mestre ubehaget gjennom selvskading. Disse strategiene kan forsterke plagene og de negative tankene. Dersom tankene ikke blir endret, men befestes i stadig større grad, kan de også ha negativ innvirkning på barnas og ungdommenes psykiske helse og selvbylde. Liten tiltro til egne evner, frykt for andre mennesker og nye situasjoner kan bidra til utvikling av psykiske lidelser som depresjon og angst. Traumatiske erfaringer i barndom antas videre å øke sjansen for utvikling av psykiske vansker i voksenalder (Beitchman et al., 1992; Chapman et al., 2004). På bakgrunn av dette bør et sentralt tema i terapi med traumatiserte barn og unge være å kartlegge og restrukturere dysfunksjonelle tanker. Resultater fra denne studien kan tyde på at dysfunksjonelle tanker kan reduseres selv etter relativt få timer med terapi. Funnet som viser at type traume har betydning for utvikling av dysfunksjonelle tanker har implikasjoner for klinisk arbeid. Det er viktig å kartlegge de spesifikke kjennetegnene ved det traumet barnet har blitt utsatt for, eksempelvis i hvilken grad barnet har tilgang på sosial støtte, kvalitet på relasjoner til nære personer og mulighet for bearbeiding av traumatiske erfaringer.

I denne studien har det blitt belyst noen aspekter ved dysfunksjonelle tanker hos traumeutsatte barn. Det er imidlertid behov for flere studier som undersøker disse aspektene over lenger tid, og i sammenheng med andre variabler. Det vil være viktig å innhente mer informasjon om sammenhengen mellom ulike typer traumer, omfang av eksponeringen samt dysfunksjonelle tanker, for å kunne trekke klarere konklusjoner. Videre forskning bør inkludere andre former for traumer som også antas å kunne ha store konsekvenser for barns tanker, som for eksempel emosjonelt misbruk. Betydning av ulike karakteristika ved barn og ungdom er heller ikke avklart, og bør forskes videre på. Det vil være interessant å se om individuelle faktorer som sårbarhet og temperament vil ha betydning for barn og unges dysfunksjonelle tanker etter traumer.

Resultatene fra studien antyder at barn og unge som utsettes for alvorlige traumatiske hendelser kan utvikle dysfunksjonelle og uhensiktsmessige tanker uavhengig av kjønn, alder og om hendelsen skjer en eller flere ganger, og at disse barna også strever med alvorlige depressive og posttraumatiske reaksjoner. Hvorfor disse vanskene oppstår, og hva som bidrar til at de vedlikeholdes eller avtar vil forhåpentligvis fremtidige studier kunne belyse. Da vil vi også bedre kunne utvikle gode og tilpassede intervensjoner for denne klientgruppen.

Litteraturliste

- Allen, J. G. (2001). *Traumatic Relationships and Serious Mental Disorders*. Chichester: John Wiley & Sons.
- American Psychiatric Association. (1994). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (4. utg.). Washington, DC: American Psychiatric Press.
- Angold, A., Costello, E. J., Messer, S. C. & Pickles, A. (1995). Development of a short questionnaire for use in epidemiological studies of depression in children and adolescents. *International Journal of Methods in Psychiatric Research*. Hentet 02.03, 2011, fra http://www.wpic.pitt.edu/research/famhist/PDF_Articles/John%20Wiley/M%2015.pdf
- Beck, J. S. (1995). *Cognitive therapy: Basics and beyond*. New York,: Guilford.
- Beitchman, J. H., Zucker, K. J., Hood, J. E., DaCosta, G. A., Akman, D. & Cassavia, E. (1992). A review of the long-term effects of child sexual abuse. *Child Abuse & Neglect*, 16(1), 101-118. doi: 10.1016/0145-2134(92)90011-F
- Bendixen, M., Muus, K. M. & Schei, B. (1994). The impact of child sexual abuse - A study of a random sample of Norwegian students. *Child Abuse & Neglect*, 18(10), 837-847. doi: 10.1016/0145-2134(94)90063-9
- Benum, K. (2007). Når tilknytningen blir traumatisert. I T. Anstorp, K. Benum & M. Jakobsen (Red.), *Dissosiasjon og relasjonstraumer. Integrering av det splittede jeg* (ss. 22-41). Oslo: Universitetsforlaget.
- Berk, L. E. (2006). *Child Development* (7. utg.). Boston: Pearson Education, Inc.
- Birmaher, B., Brent, D. A. & Benson, R. S. (1998). Summary of the practice parameters for the assessment and treatment of children and adolescents with depressive disorders. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 37(11), 1234 - 1238. doi: 10.1097/00004583-199811000-00029
- Bowlby, J. (1969). Attachment and loss, vol. 1: *Attachment*. London: The Hogarth Press.
- Bowlby, J. (1973). Attachment and loss, vol. 2: *Separation*. New York: Basic Books.
- Breslau, N. (2002). Epidemiologic studies of trauma, posttraumatic stress disorder, and other psychiatric disorders. *The Canadian Journal of Psychiatry/La Revue canadienne de psychiatrie*. Hentet 06.04, 2011, fra <https://ww1.cpa-apc.org/publications/archives/cjp/2002/december/breslau.asp>

- Brewin, C. R., Andrews, B. & Valentine, J. D. (2000). Meta-analysis of risk factors for posttraumatic stress disorder in trauma-exposed adults. *Journal of consulting and clinical psychology*, 68(5), 748. doi: 10.1037//0022-006X.68.5.748
- Brewin, C. R., Dalgleish, T. & Joseph, S. (1996). A dual representation theory of posttraumatic stress disorder. *Psychological Review*, 103(4), 670. doi: 10.1037/0033-295X.103.4.670
- Bryant, R. A., Salmon, K., Sinclair, E. & Davidson, P. (2007). A prospective study of appraisals in childhood posttraumatic stress disorder. *Behaviour Research and Therapy*, 45(10), 2502-2507. doi: 10.1016/j.brat.2007.04.009
- Chapman, D. P., Whitfield, C. L., Felitti, V. J., Dube, S. R., Edwards, V. J. & Anda, R. F. (2004). Adverse childhood experiences and the risk of depressive disorders in adulthood. *Journal of Affective Disorders*, 82(2), 217-225. doi: 10.1016/j.jad.2003.12.013
- Cohen, J. (1992). A power primer. *Psychological Bulletin*, 112(1), 155-159. doi: 10.1037/0033-2909.112.1.155
- Conway, M. A. (1997a). Introduction: what are memories? I M. A. Conway (Red.), *Recovered memories and false memories* (ss. 1-22). Oxford, UK: Oxford University Press.
- Conway, M. A. (1997b). Past and present: recovered memories and false memories. I M. A. Conway (Red.), *Recovered memories and false memories* (ss. 150-191). Oxford, UK: Oxford University Press.
- Copeland, W. E., Keeler, G., Angold, A. & Costello, E. J. (2007). Traumatic Events and Posttraumatic Stress in Childhood. *Archives of General Psychiatry*, 64(5), 577-584. doi: 10.1001/archpsyc.64.5.577
- Costello, E. J., Erkanli, A., Fairbank, J. A. & Angold, A. (2002). The prevalence of potentially traumatic events in childhood and adolescence. *Journal of Traumatic Stress*, 15(2), 99-112. doi: 10.1023/A:1014851823163
- Dalgleish, T., Meiser- Stedman, R. & Smith, P. (2005). Cognitive aspects of posttraumatic stress reactions and their treatment in children and adolescents: An empirical review and some recommendations. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, 33(04), 459-486. doi: 10.1017/S1352465805002389
- Daviss, W. B., Birmaher, B., Melhem, N. A., Axelson, D. A., Michaels, S. M. & Brent, D. A. (2006). Criterion validity of the Mood and Feelings Questionnaire for depressive

- episodes in clinic and non-clinic subjects. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 47(9), 927-934. doi: 10.1111/j.1469-7610.2006.01646.x
- DeVellis, R. F. (2003). *Scale Development: Theory and Applications*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Dube, S. R., Felitti, V. J., Dong, M., Giles, W. H. & Anda, R. F. (2003). The impact of adverse childhood experiences on health problems: Evidence from four birth cohorts dating back to 1900. *Preventive Medicine*, 37(3), 268-277. doi: 10.1016/S0091-7435(03)00123-3
- Dunmore, E., Clark, D. M. & Ehlers, A. (1999). Cognitive factors involved in the onset and maintenance of posttraumatic stress disorder (PTSD) after physical or sexual assault. *Behaviour Research and Therapy*, 37(9), 809-829. doi: 10.1016/s0005-7967(98)00181-8
- Dyregrov, A. & Yule, W. (2006). A review of PTSD in children. *Child and Adolescent Mental Health*, 11(4), 176-184. doi: 10.1111/j.1475-3588.2005.00384.x
- Ehlers, A. & Clark, D. M. (2000). A cognitive model of posttraumatic stress disorder. *Behaviour Research and Therapy*, 38(4), 319-345. doi: 10.1016/s0005-7967(99)00123-0
- Ehlers, A., Mayou, R. A. & Bryant, B. (1998). Psychological predictors of chronic posttraumatic stress disorder after motor vehicle accidents. *Journal of Abnormal Psychology*, 107(3), 508-519. doi: 10.1037/0021-843X.107.3.508
- Ehlers, A., Mayou, R. A. & Bryant, B. (2003). Cognitive predictors of posttraumatic stress disorder in children: Results of a prospective longitudinal study. *Behaviour Research and Therapy*, 41(1), 1-10. doi: 10.1016/s0005-7967(01)00126-7
- Ellis, A. A., Nixon, R. D. V. & Williamson, P. (2009). The effects of social support and negative appraisals on acute stress symptoms and depression in children and adolescents. *British Journal of Clinical Psychology*, 48(4), 347-361. doi: 10.1348/014466508X401894
- Espenes, L. (2010). *Traumer og posttraumatiske stressreaksjoner hos barn og unge*. Ph.D, Universitetet i Oslo, Oslo.
- Fairbairn, W. R. D. (1962). *An object-relations theory of the personality*. New York: Basic Books.
- Finkelhor, D. & Browne, A. (1985). The traumatic impact of child sexual abuse: A reconceptualization. *American Journal of Orthopsychiatry*. Hentet 06.04, 2011, fra <https://alpha.fastwebhosting.net:8443/sitepreview/http/womenssupportproject.co.uk/us>

erfiles/file/uploads/The%20Traumatic%20Impact%20of%20Child%20Sexual%20Abuse.pdf

- Fish – Murray, C. C., Koby, E. V. & Van der Kolk, B. A. (1987). Evolving Ideas: The Effect of Abuse on Children`s Thought. I B. A. Van der Kolk (Red.), *Psychological Trauma* (ss. 89 - 110). Washington, D. C.: American Psychiatric Publishing, Inc. .
- Fletcher, K. E. (1996). Childhood posttraumatic stress disorder. I E. J. Mash & R. Barkley (Red.), *Child psychopathology* (ss. 242–276). New York: Guilford Press.
- Foa, E. B., Cashman, L., Jaycox, L. & Perry, K. (1997). The validation of a self-report measure of posttraumatic stress disorder: The Posttraumatic Diagnostic Scale. *Psychological Assessment*, 9(4), 445-451. doi: 10.1037/1040-3590.9.4.445
- Foa, E. B., Ehlers, A., Clark, D. M., Tolin, D. F. & Orsillo, S. M. (1999). The Posttraumatic Cognitions Inventory (PTCI): Development and Validation. *Psychological Assessment*, 11(3), 303-314. doi: 10.1037/1040-3590.11.3.303
- Foa, E. B., Johnson, K. M., Feeny, N. C. & Treadwell, K. R. H. (2001). The Child PTSD Symptom Scale: A Preliminary Examination of its Psychometric Properties. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 30(3), 376 - 384. doi: 10.1207/S15374424JCCP3003_9
- Foa, E. B., Molnar, C. & Cashman, L. (1995). Change in rape narratives during exposure therapy for posttraumatic stress disorder. *Journal of Traumatic Stress*, 8(4), 675-690. doi: 10.1007/BF02102894
- Foa, E. B. & Riggs, D. S. (1993). Post-traumatic stress disorder in rape victims. I J. Oldham, R. M. B. & A. Tasman (Red.), *American Psychiatric Press review of psychiatry* (Vol. 12, ss. 273-303). Washington, DC: American Psychiatric Press.
- Foa, E. B. & Rothbaum, B. O. (1998). *Treating the trauma of rape. Cognitive-behavior therapy for PTSD*. New York: Guilford.
- Foa, E. B., Steketee, G. & Rothbaum, B. O. (1989). Behavioral/cognitive conceptualizations of post-traumatic stress disorder*. *Behavior therapy*, 20(2), 155-176. doi: 10.1016/S0005-7894(89)80067-X
- Ginzburg, K., Ein-Dor, T. & Solomon, Z. (2010). Comorbidity of posttraumatic stress disorder, anxiety and depression: A 20-year longitudinal study of war veterans. *Journal of affective disorders*, 123(1-3), 249-257. doi: 10.1016/j.jad.2009.08.006
- Goenjian, A. K., Pynoos, R. S., Steinberg, A. M., Najarian, L. M., Asarnow, J. R., Karayan, I., . . . Fairbanks, L. A. (1995). Psychiatric Comorbidity in Children after the 1988:

- Earthquake in Armenia. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 34(9), 1174-1184. doi: 10.1097/00004583-199509000-00015
- Green, B. L., Goodman, L. A., Krupnick, J. L., Corcoran, C. B., Petty, R. M., Stockton, P. & Stern, N. M. (2000). Outcomes of Single Versus Multiple Trauma Exposure in a Screening Sample. *Journal of Traumatic Stress*, 13(2), 271-286. doi: 10.1023/a:1007758711939
- Grova, B. (2007). Kognitive metoder i terapi med barn og ungdom. I H. Haavind & H. Øvreide (Red.), *Barn og unge i psykoterapi. Terapeutiske fremgangsmåter og forandring. Bind II*. (ss. 196-223). Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Harvey, A. G., Watkins, E., Mansell, W. & Shafran, R. (2004). *Cognitive behavioural processes across psychological disorders: A transdiagnostic approach to research and treatment*. Oxford: Oxford University Press.
- Heflin, A. H. & Deblinger, E. (1996). Treatment of an Adolescent Survivor of Child Sexual Abuse. I M. A. Reinecke, F. M. Dattilio & A. Freeman (Red.), *Cognitive Therapy with Children and Adolescents* (ss. 199-226). New York: The Guilford Press.
- Herman, J. L. & Van der Kolk, B. A. (1987). Traumatic Antecedents of Borderline Personality Disorder. I B. A. Van der Kolk (Red.), *Psychological Trauma* (ss. 111-126). Washington, D. C.: American Psychiatric Publishing, Inc.
- Horowitz, M. J. (1997). *Stress response syndromes. PTSD, grief and adjustment disorders*. Northvale, NJ: Jason Arosen.
- Howard, D. E. & Wang, M. Q. (2005). Psychosocial correlates of US adolescents who report a history of forced sexual intercourse. *Journal of Adolescent Health*, 36(5), 372-379. doi: 10.1016/j.jadohealth.2004.07.007
- Howitt, D. & Cramer, D. (2005). *Introduction to Research Methods in Psychology*. Harlow, Essex: Pearson Education.
- Hukkelberg, S. S. & Jensen, T. K. (2011). The dimensionality of posttraumatic stress symptoms and their relationship to depression in children and adolescents. *Journal of Traumatic Stress*, 24(3), 12. doi: 10.1002/jts.20637
- Janoff - Bulman, R. (1992). *Shattered assumptions: Towards a new psychology of trauma*. New York: The Free Press.
- Jensen, T. K. (2011). Posttraumatisk stress hos barn og unge – forståelse og prinsipper for behandling. *Tidsskrift for norsk psykologforening*(48), 57-63.
- Joseph, S., Williams, R. & Yule, W. (1997). *Understanding posttraumatic stress. A psychosocial perspective on PTSD and treatment*. Chicester, UK: Wiley.

- Kazdin, A. (1996). Dropping out of child psychotherapy: Issues for research and implications for practice. *Clinical child psychology and psychiatry*, 1(1), 133-156. doi: 10.1177/1359104596011012
- Kendall, P. C., Holmbeck, G. & Verduin, T. (2004). Methodology, Design, and Evaluation in Psychotherapy Research. I M. J. Lambert (Red.), *Bergin and Garfield's Handbook of Psychotherapy and Behavior Change* (5. utg., ss. 16-53). New York: John Wiley & Sons.
- Kent, L., Vostanis, P. & Feehan, C. (1997). Detection of Major and Minor Depression in Children and Adolescents: Evaluation of the Mood and Feelings Questionnaire. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 38(5), 565-573. doi: 10.1111/j.1469-7610.1997.tb01543.x
- Kohut, H. (1971). *The analysis of the self*. New York: International Universities Press.
- Kohut, H. (1977). *The restoration of the self*. New York: International Universities Press.
- Leeson, F. J. & Nixon, R. D. V. (2011). The Role of Children's Appraisals on Adjustment Following Psychological Maltreatment: A Pilot Study. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 1-13. doi: 10.1007/s10802-011-9507-5
- Mannarino, A. P. & Cohen, J. A. (1996). A follow-up study of factors that mediate the development of psychological symptomatology in sexually abused girls. *Child Maltreatment*, 1(3), 246. doi: 10.1177/1077559596001003007
- Mannarino, A. P. & Cohen, J. A. (2011). Traumatic Loss in Children and Adolescents. *Journal of Child & Adolescent Trauma*, 4(1), 22-33. doi: 10.1080/19361521.2011.545048
- Mannarino, A. P., Cohen, J. A. & Berman, S. R. (1994). The Children's Attributions and Perceptions Scale: A new measure of sexual abuse-related factors. *Journal of Clinical Child Psychology*, 23(2), 204-211. doi: 10.1207/s15374424jccp2302_9
- Markowitsch, H. J. (1996). Organic and psychogenic retrograde amnesia: Two sides of the same coin? *Neurocase*, 2(4), 357-371. doi: 10.1080/13554799608402410
- Masten, A. S., Best, K. M. & Garmezy, N. (1990). Resilience and development: Contributions from the study of children who overcome adversity. *Development and psychopathology*, 2(04), 425-444. doi: 10.1017/S0954579400005812
- Meiser - Stedman, R. (2002). Towards a Cognitive-Behavioral Model of PTSD in Children and Adolescents. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 5(4), 217-232. doi: 10.1023/a:1020982122107

- Meiser - Stedman, R., Dagleish, T., Glucksman, E., Yule, W. & Smith, P. (2009a). Maladaptive cognitive appraisals mediate the evolution of posttraumatic stress reactions: A 6-month follow-up of child and adolescent assault and motor vehicle accident survivors. *Journal of Abnormal Psychology*, 118(4), 778-787. doi: 10.1037/a0016945
- Meiser - Stedman, R., Smith, P., Bryant, R., Salmon, K., Yule, W., Dagleish, T. & Nixon, R. D. V. (2009b). Development and validation of the Child Post-Traumatic Cognitions Inventory (CPTCI). *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 50(4), 432-440. doi: 10.1111/j.1469-7610.2008.01995.x
- Mossige, S. & Dyb, G. (2009). Voldsutsatte barn og unge i Oslo. Forekomst og innsatsområder for forebygging. Hentet 03.08, 2011, fra http://www.nova.no/asset/4011/1/4011_1.pdf
- Mossige, S. & Stefansen, K. (2007). Vold og overgrep mot barn og unge. En selvrapporteringsstudie blant avgangselever i videregående skole. Hentet 01.08, 2011, fra <http://www.nova.no/asset/3059/1/3059-1.pdf>
- Muris, P., Meesters, C., Mayer, B., Bogie, N., Luijten, M., Geebelen, E., . . . Smit, C. (2003). The Koala Fear Questionnaire: A standardized self-report scale for assessing fears and fearfulness in pre-school and primary school children. *Behaviour Research and Therapy*, 41(5), 597-617. doi: 10.1016/S0005-7967(02)00098-0
- Mæhle, M. (2007). Nyere utviklingspsykologi som ramme og forutsetning for klinisk arbeid med barn. I H. Haavind & H. Øvreeide (Red.), *Barn og unge i psykoterapi – Bind I: Samspill og utviklingsforståelse*. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Nixon, R. D. V., Nehmy, T. J., Ellis, A. A., Ball, S., Menne, A. & McKinnon, A. C. (2010). Predictors of posttraumatic stress in children following injury: The influence of appraisals, heart rate, and morphine use. *Behaviour Research and Therapy*, 48(8), 810-815. doi: 10.1016/j.brat.2010.05.002
- Nixon, R. D. V., Sterk, J. & Pearce, A. (2011). A Randomized Trial of Cognitive Behaviour Therapy and Cognitive Therapy for Children with Posttraumatic Stress Disorder Following Single-Incident Trauma. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 1-11. doi: 10.1007/s10802-011-9566-7
- Pallant, J. (2010). *SPSS survival manual* (4. utg.). New York: Open University Press.
- Pynoos, R. S. (1993). Traumatic stress and developmental psychopathology in children and adolescents. *American Psychiatric Press review of psychiatry*, 12, 205–238.

- Pynoos, R. S., Steinberg, A. M. & Piacentini, J. C. (1999). A developmental psychopathology model of childhood traumatic stress and intersection with anxiety disorders. *Biological Psychiatry*, 46(11), 1542-1554. doi: 10.1016/S0006-3223(99)00262-0
- Raknes, S. (2008). Åtferdseksperiment som metode i kognitiv terapi. I T. Berge & A. Repål (Red.), *Håndbok i kognitiv terapi* (ss. 111-131). Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Resick, P. A. & Schnicke, M. K. (1993). *Cognitive processing therapy for rape victims: A treatment manual* (Vol. 4). Newbury Park, CA: Sage Publications, Inc.
- Salmon, K., Sinclair, E. & Bryant, R. A. (2007). The role of maladaptive appraisals in child acute stress reactions. *British Journal of Clinical Psychology*, 46(Pt 2), 203-210. doi: 10.1348/014466506X160704
- Salmond, C. H., Meiser - Stedman, R., Glucksman, E., Thompson, P., Dalglish, T. & Smith, P. (2010). The nature of trauma memories in acute stress disorder in children and adolescents. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. doi: 10.1111/j.1469-7610.2010.02340.x.
- Scheeringa, M. S. & Zeanah, C. H. (1995). Symptom expression and trauma variables in children under 48 months of age. *Infant Mental Health Journal*, 16(4), 259-270. doi: 10.1002/1097-0355(199524)16:4<259::AID-IMHJ2280160403>3.0.CO;2-T
- Schou, L., Dyb, G. & Graff-Iversen, S. (2007). Voldsutsatt ungdom i Norge. Hentet 06.08, 2011, fra <http://158.36.43.132/dav/1a156dc0c4.pdf>
- Seligman, M. E. P. (1975). *Helplessness: On depression, development, and death*. New York: W. H. Freeman.
- Sledjeski, E. M., Speisman, B. & Dierker, L. C. (2008). Does number of lifetime traumas explain the relationship between PTSD and chronic medical conditions? Answers from the National Comorbidity Survey-Replication (NCS-R). *Journal of behavioral medicine*, 31(4), 341-349. doi: 10.1007/s10865-008-9158-3
- Smith, P., Perrin, S., Yule, W. & Clark, D. M. (2010). *Post traumatic stress disorder. Cognitive therapy with children and young people*. London: Routledge.
- Smith, P., Yule, W., Perrin, S., Tranah, T., Dalglish, T. I. M. & Clark, D. M. (2007). Cognitive-Behavioral Therapy for PTSD in Children and Adolescents: A Preliminary Randomized Controlled Trial. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 46(8), 1051-1061. doi: 10.1097/CHI.0b013e318067e288
- Stallard, P. (2003). A retrospective analysis to explore the applicability of the Ehlers and Clark (2000) cognitive model to explain PTSD in children. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, 31(03), 337-345. doi: 10.1017/S1352465803003084

- Stallard, P., Salter, E. & Velleman, R. (2004). Posttraumatic stress disorder following road traffic accidents. *European child & adolescent psychiatry*, 13(3), 172-178. doi: 10.1007/s00787-004-0399-6
- Stormyren, S. & Jensen, T. K. (2008). Verdensanskuelser etter en katastrofe. *Tidsskrift for norsk psykologforening*, 45(12), 1498-1506.
- Sund, A. M., Larsson, B. & Wichstrøm, L. (2001). Depressive symptoms among young Norwegian adolescents as measured by The Mood and Feelings Questionnaire (MFQ). *European Child & Adolescent Psychiatry*, 10(4), 222-229. doi: 10.1007/s007870170011
- Terr, L. C. (1991). Childhood Traumas: An outline and Overview. *The American Journal of Psychiatry*. Hentet 10.07, 2011, fra <http://focus.psychiatryonline.org/cgi/reprint/1/3/322.pdf>
- Udwin, O., Boyle, S., Yule, W., Bolton, D. & O'Ryan, D. (2000). Risk Factors for Long term Psychological Effects of a Disaster Experienced in Adolescence: Predictors of Post Traumatic Stress Disorder. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 41(8), 969-979. doi: 10.1111/1469-7610.00685
- Van der Kolk, B. A. & Fisler, R. (1995). Dissociation and the fragmentary nature of traumatic memories: Overview and exploratory study. *Journal of Traumatic Stress*, 8(4), 505-525. doi: 10.1007/BF02102887
- Van der Kolk, B. A. & Van der Hart, O. (1991). The intrusive past: The flexibility of memory and the engraving of trauma. *American Imago*, 48(4), 425-454.
- Wierzbicki, M. (1993). A meta-analysis of psychotherapy dropout. *Professional psychology, research and practice*, 24(2), 190. doi: 10.1037/0735-7028.24.2.190
- Winnicott, D. W. (1965). *The maturational processes and the facilitating environment. Studies in the theory of emotional development*. New York: International Universities Press.
- World Health Organization. (1999). *ICD-10 Psykiske lidelser og atferdsforstyrrelser. Kliniske beskrivelser og diagnostiske retningslinjer*. Oslo: Universitetsforlaget.

Vedlegg

1) Child Post - Traumatic Cognitions Inventory (CPTCI)

Hvordan jeg har tenkt og følt siden den skremmende hendelsen

Vi ønsker å få vite hva slags tanker og følelser du har hatt etter den skremmende hendelsen. Nedenfor er en liste med utsagn. Vennligst les hvert utsagn nøye og fortell oss i hvilken grad du er ENIG eller UENIG med hvert utsagn ved å sette det passende tallet etter hver setning. Mennesker reagerer på skremmende hendelser på mange forskjellige måter. Det er ikke noe riktig eller galt svar på disse utsagnene.

1	2	3	4
Ikke enig i det hele tatt	Litt uenig	Litt enig	Veldig enig

	1	2	3	4
1. Hvem som helst kan såre eller skade meg				
2. Alle svikter meg				
3. Jeg er en feiging				
4. Mine reaksjoner siden den skremmende hendelsen betyr at jeg har endret meg til det verre				
5. Jeg stoler ikke på mennesker				
6. Mine reaksjoner siden den skremmende hendelsen betyr at det er noe alvorlig galt med meg				
7. Jeg er ikke noe verdt				
8. At jeg ikke klarer å overkomme alt jeg er redd for betyr at jeg er mislykket				
9. Småting oppskaker meg				
10. Når ting blir vanskelig klarer jeg ikke å håndtere det				
11. Jeg kan ikke hindre at negative ting skjer med meg				
12. Jeg må hele tiden se ut for farer				
13. Mine reaksjoner siden den skremmende hendelsen betyr at jeg aldri vil komme over det som skjedde				
14. Før var jeg en glad person, men nå er jeg alltid trist				
15. Det skjer alltid dårlige ting				
16. Jeg kommer aldri til å klare å ha normale følelser igjen				

1	2	3	4
Ikke enig i det hele tatt	Litt uenig	Litt enig	Veldig enig

	0	1	2	3
17. Jeg er redd for at jeg vil bli så sint at jeg kommer til å ødelegge noe eller skade noen				
18. Livet er ikke rettferdig				
19. Livet mitt har blitt ødelagt av den skremmende hendelsen				
20. Jeg føler at jeg er en annerledes person siden den skremmende hendelsen				
21. Mine reaksjoner etter den skremmende hendelsen viser at jeg holder på å bli gal				
22. Det kan ikke skje noe bra for meg mer				
23. Hvis jeg ikke prøver å kontrollere tankene mine om den skremmende hendelsen vil det skje noe grusomt				
24. Den skremmende hendelsen har forandret meg for alltid				
25. Jeg må være veldig forsiktig for noe negativt kan skje				

2) Traumatic Events Screening Inventory for Children (Tesi – C)

Saksnr: _____ TESI foretatt av: _____ Dato: _____

- 1 JA NEI** Har du noen gang vært utsatt for eller vært vitne til en **alvorlig** ulykke som for eksempel en bilulykke, et fall eller en brann?
- 2 JA NEI** Har du noen gang vært utsatt for en naturkatastrofe?
(kraftig storm, tornado, oversvømmelse, tsunami, snøstorm, jordskjelv, truffet av lynet?)
- 3 JA NEI** Har du opplevd at noen du var glad i ble virkelig hardt skadet eller alvorlig syk, eller døde plutselig og uventet?
- 4 JA NEI** Har du hatt veldig skremmende opplevelser i forbindelse med operasjon eller overnatting på sykehus?
- 5 JA NEI** Har du blitt angrepet eller skadet av et annet menneske/opplevd å bli truet med det?
- 6 JA NEI** Har du noen gang blitt overfalt/ranet?
- 7 JA NEI** Har du noen gang blitt bortført eller kidnappet?
- 8 JA NEI** Har du noen gang sett noen andre slåss eller angripe hverandre? Med våpen eller kniv?
- 9 JA NEI** Har du noen gang sett noen i familien slåss eller angripe hverandre? Med våpen eller kniv?
- 10 JA NEI** Har du blitt slått, sparket eller lugget av noen i hjemmet?
(gjelder ikke vanlig slossing mellom søsken)
- 11 JA NEI** Har du noen gang blitt berørt på kjønnsorganer eller på noen måte blitt utsatt for seksuelt overgrep?
- 12 JA NEI** Har du opplevd andre ting som kan ha gjort at det ble fryktelig redd eller skremt?

TESI-C The National Center for PTSD * Dartmouth Child Trauma Research Group february 24, 1997.
Oversatt av NKVTS, siste revisjon 24.05.09

3) Child PTSD Symptom Scale (CPSS)

Navn: _____

Dato: _____

Nedenfor finner du en liste med problemer som barn og unge noen ganger opplever etter at de har opplevd en oppskakende hendelse. Les hver av dem nøye og sett en sirkel rundt det tallet (0 – 3) som best beskriver hvor ofte problemet har plaget deg **de siste to ukene**.

0	1	2	3
Ikke i det hele tatt	En gang i uken eller mindre/ en gang i blant	2 til 4 ganger i uken/ halvparten av tiden	5 eller flere ganger i uken/ nesten hele tiden

- (1) 0 1 2 3 Oppskakende tanker eller bilder av hendelsen(e) har dukket opp i hodet ditt når du ikke ville det
- (2) 0 1 2 3 Har hatt vonde drømmer eller mareritt
- (3) 0 1 2 3 Handlet eller følt som om hendelsen(e) skjedde igjen (hørt noe eller sett et bilde av det og følt det som om jeg var der igjen)
- (4) 0 1 2 3 Følt deg oppskaket når du tenker på, eller hører om, hendelsen(e) (for eksempel følt deg redd, sint, trist eller skyldig osv.)
- (5) 0 1 2 3 Har hatt kroppslige reaksjoner når du tenker på, eller hører om, hendelsen(e), (for eksempel begynt å svette, fått hjertebank)
- (6) 0 1 2 3 Prøvd å ikke tenke på, snakke om eller ha følelser om hendelsen(e)
- (7) 0 1 2 3 Prøvd å unngå aktiviteter, mennesker eller steder som minner deg om de traumatiske hendelsen(e)
- (8) 0 1 2 3 Ikke klart å huske viktige deler av de oppskakende hendelsen(e)

Fortsetter på neste side

0	1	2	3
Ikke i det hele tatt	En gang i uken / av og til	2 til 4 ganger I uken / halvparten av tiden	5 eller flere ganger i uken / nesten hele tiden

- (9) 0 1 2 3 Har vært mye mindre interessert i, eller ikke gjort, de tingene du pleide å gjøre
- (10) 0 1 2 3 Ikke følt deg nær menneskene rundt deg
- (11) 0 1 2 3 Ikke klart å ha sterke følelser (for eksempel ikke klart å gråte, eller ikke klart å være veldig glad)
- (12) 0 1 2 3 Følt at dine planer eller håp for fremtiden ikke kommer til å skje (for eksempel at du ikke vil få jobb eller bli gift eller få barn)
- (13) 0 1 2 3 Har hatt problemer med å sovne eller sove gjennom natten
- (14) 0 1 2 3 Følt deg irritabel eller hatt raseriutbrudd
- (15) 0 1 2 3 Har hatt problemer med å konsentrere deg (for eksempel mistet tråden i en film på TV, glemt hva du har lest, ikke greid å følge med på skolen)
- (16) 0 1 2 3 Har vært overdrevent forsiktig (for eksempel sjekket hvem eller hva som er rundt deg)
- (17) 0 1 2 3 Har vært nervøs eller lettskremt (for eksempel når noen kommer gående bak deg)

Vær så snill å indikere om de problemene du har vurdert ovenfor har påvirket noen av de følgende områdene i livet ditt den siste uken. Lag en sirkel rundt J for Ja og N for Nei.

- (18) J N Morsomme aktiviteter og hobbyer
- (19) J N Forhold til venner
- (20) J N Skolearbeid
- (21) J N Forhold til familien din
- (22) J N Plikter og oppgaver hjemme
- (23) J N Generelt hvor fornøyd du er med livet

4) Mood and Feelings Questionnaire (MFQ)

Instruksjon: De følgende spørsmålene handler om hva du har følt og gjort de siste to ukene. Hvis en setning stemte om deg mesteparten av tiden, kryss av «riktig». Hvis den bare stemte noen ganger, kryss av «noen ganger riktig». Hvis en setning ikke stemte om deg, kryss av «ikke riktig».

	«RIKTIG»	«NOEN GANGER RIKTIG»	« IKKE RIKTIG»
Jeg var lei meg eller ulykkelig			
Jeg var ikke glad for noe			
Jeg var mindre sulten enn vanlig			
Jeg spiste mer enn vanlig			
Jeg følte meg så trøtt at jeg bare ble sittende uten å gjøre noen ting			
Jeg beveget meg og gikk langsommere enn vanlig			
Jeg var veldig rastløs			
8. Jeg følte meg lite verdt			
9. Jeg følte meg skyldig for noe som ikke var min feil			
10. Det var vanskelig for meg å bestemme meg for noe			
11. Jeg var sur og gretten mot mine foreldre			
12. Jeg hadde ikke lyst til å snakke så mye som vanlig			
13. Jeg snakket langsommere enn vanlig			
14. Jeg gråt mye			
15. Jeg tenkte at framtida ikke hadde noe positivt å by meg			

VENNLIGST SNU ARKET!

	«RIKTIG»	«NOEN GANGER RIKTIG»	«IKKE RIKTIG»
16. Jeg tenkte at livet ikke var verd å leve			
17. Jeg tenkte på døden eller på å dø			
18. Jeg tenkte at familien ville greie seg bedre uten meg			
19. Jeg tenkte på å ta livet mitt			
20. Jeg hadde ikke lyst til å treffe vennene mine			
21. Jeg syntes det var vanskelig å tenke klart eller å konsentrere meg			
22. Jeg tenkte at det ville skje noe fælt			
23. Jeg hatet meg selv			
24. Jeg følte meg som et dårlig menneske			
25. Jeg syntes at jeg så stygg ut			
26. Jeg bekymret meg for smerter i kroppen			
27. Jeg følte meg ensom			
28. Jeg tenkte at ingen egentlig var glad i meg			
29. Jeg hadde det ikke noe morsomt på skolen			
30. Jeg tenkte at jeg aldri kunne bli så god som andre barn			
31. Jeg gjorde alt galt			
32. Jeg sov ikke så godt som jeg vanligvis sover			
33. Jeg sov mye mer enn vanlig			
34. Jeg var ikke så glad som jeg bruker å være, selv om jeg fikk ros eller belønning			

Copyright Adrian Angold & Elisabeth J. Costello, 1987; Developmental Epidemiology Program;
Duke University. Norsk versjon 25.11. 04 v/ Anne Mari Sund, R-BUP, Medisinsk Fakultet, NTNU, Trondheim.

Anne. M. Sund@medisin.ntnu.no